DE MARCHI
ARCHITETTU
MILITARE
LIBRO I. II.

This page was intentionally left blank

*

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE FIRENZE
Mss
II
I
277
Provenienza
Magl. Gabbadi
Vecchia Collocazione
Magl. cl. XVIII, n. 3
1896

Fu del Magliabechi.
v. Marmi Catal.
cl. X. Cod. 7. P. 2
in fine tra Mss. pag. 2.

TAVOLA DELLI CAPITOLI CHE SI CONTENGONO NEL PRIMO. LIBRO DEL CAPITANO FRANCESCO DE MARCHI DA BOLOGNA CITTADINO ROMANO &c.

Proemio.

Dichiaratione che cosa sia Architetto, et Architettura, intendendosi che l'Architetto sia ancora il ualente, et ingegnoso soldato à c. i

Il desiderio di quelli che leuano la mente alle considerationi delle cose à c. ii

Il discorso dell'Huomo à c. iii

Dico che l'Architetto non potrà senza due cose peruenire alle perfettioni cio è senza le lettere, e l'operare à c. iiii

Delle scientie che sa da sapere l'Architetto c. v.

Come li Mathematici sanno sotto di se alcune arti à c. vi

Come gli Huomini si mossino à far le Habitationi à c. vii

Come faceuano le Strade gli antichi, et come se fanno in questi tempi à c. viii

Come gli Huomini senza essere letterati possino scriuere dell'Architettura à c. ix.

Come furono poste le Statue in cambio di Colonne per mem.a et ancora per Fortezza à c. x

Come le Statue, e Colonne adornano le Fabriche che à c. xi.

1295

Com'è necessario al perfetto Architetto la Filo-
sofia à c. xii
Come non si deue cominciare semplicemente
à Fabricare à c. xiii
Come si deue pigliar consiglio da prudenti
Architetti à c. xiiii.
Se cosa si deue prima prouedere per fa-
re la fabrica à c. xv
Rimedio contra l'infirmità del legna-
me tagliato à c. xvi
Qual sia utile de gli alberi per porre in
opera à c. xvii
Delle pietre da porre in opera, e la condi-
tione loro à c. xviii.
Delli uarij effetti delle pietre à c. xix
Delli mattoni di terra cotta à c. xx.
Della calcina, e gesso, e loro natura à c. xxi
Di tre Spetie di sabbia si troua à c. xxii
Se nel'edificare si deue osseruare il
tempo à c. xxiii
Li principij d'alcuna cosa secondo li filo-
sofi à c. xxiiii
Spetie d'Humori à c. xxv
Come Vitruuio mostra il modo di por-
re la materia in opera à c. xxvi
Natura della pietra per fare ligatura
e tenace la calce à c. xxvii
In che consiste il Fabricare con ra-
gione à c. xxviii.
Delli uitij che si possino emendare, e gli
no à c. xxix.

Come uno non può laudare, ne biasmare una cosa che non conosca à c. xxxx
Delli Pauimenti secondo Plinio, e Vitruuio et altri antichi à c. xxxxi
Com'è necessario di sapere che cosa è proportione d'architettura à c. xxxxii
Officio de gl'inuentori, e disegnatori della Fabrica, e de gli ornamenti à c. xxxxiii.
Come il ualente Architetto deue communicare il suo consiglio, e partire l'opera à c. xxxxiiii
Com'è necessario far prima li disegni, e modelli innanzi che si metta la Fabrica in opera à c. xxxxv
Occasione di Fabricare habitationi à c. xxxxvi
Della bontà dell'aria à c. xxxxvii
La ragione del edificare à c. xxxxviii
Con qual modo si deue cercare la Prouidenza, ò regione à c. xxxxix
Dalli commodi, et incommodi che l'huomo ha da cercare per fabricare à c. L
Dell'aria dell'habitatione à c. Lj
Figura de l'aria, e qual sarà la migliore c. Lii
L'origine della diuisione della Fabrica c. Liii.
Di quell'appartiene alle colonne, e mura c. Liiii.
Delle aperture delli edificij à c. LV
Delle scale, delli gradi, delli spatij, delli camini, et della uscita delle acque à c. LVi
Non si deuono tentare quelle cose che trattano dell'impossibile circa di Fabricare a c. LVii

Li siti sono uarij però bisogna fare esperienza à c. xLviii
Delli pedamenti antichi à c. xLix.
Come si deuono far le Fabriche di terra, e pietra à c. L.
Della forteza delle pietre, et della debolezza, e creatione à c. Li.
Delle mura, et impire tra le due scorze c. Lii
Dell'assettare, e ligatura delle pietre, et Comici à c. Liii.
Parte di quelle cose che deue sapere, e conoscere gli architetti, e muratori, e tutti quelli che fabricano manualmente à c. Liiii.
Della fabrica di terra, legni, canne, e gesso con legnami, o Pilastrelli di pietra c. Lv
La cognitione delle linee, e trauj, e palchi, e sostegni à c. Lvi
Delli Archi, e sostegni suoi à c. Lvii
Del fare delle uolte, e doue sia cauato la loro Figura, e della forteza della moltitudine delli Archi à c. Lviii
Come che per le uirtù s'acquista honore, e fama à c. Lix
Le Fabriche se partano in tre sorte d'Suomini à c. Lx.
D'alcuni nomi delle Fabriche che appartengono alli Tempij à c. Lxi.
Del Fabricare commodamente, li tratta, cenaculo dell'estate, e dell'inuerno, della Rocca, qual sia del Rè, o del Tiranno la stanza à c. Lxij.

LIBRO PRIMO DEL CAPITANO FRANCESCO DE MARCHI DA Bologna Cittadino Romano

DICHIARATIONE CHE COSA SIA ARCHITETTURA ET ARCHITETTO, Intendendosi che l'Architetto sia anchora il valente, e ingegnoso Soldato. Cap. I.

AL nome del'Altissimo IDDIO, Per questa arte aiutata dalla raggione, dal diletto, e da
lo studio, che viuue in molti, che uiuano alli giorni nostri; delli quali ne ho conosciuti, et praticati assai.
Adunque gl' huomini, che uorāno seguire questi tali architetti, et soldati, hauranno di bisogno,
che a loro sia mostrato il camin uero, et il fine doue habbiamo da peruenire. Però l'arte di che io uog-
lio parlare sarà d'architettura ciuile, e militare; doue si conuerrebbe dichiarare il principio, mezzo,
et fine dell'architettura; ~~Cose che [illegible] pigliassi à farle [illegible] posson più [illegible] grauc [illegible]~~ per la Inteligentia
fessione. pro mia ne toccarò come soldato, e secondo il mio giudicio, e d'alcuni ualenti huomini, dicendo, che il
fession ualente, et ingegnoso Soldato, deue sapere d'architettura, e di fortificatione, e d'artigliaria;
le quali due ultime parte toccano più a' ualenti ed ingegnosi soldati, che non fanno ad altre
persone ~~cioè la fortificatione e l'artigliaria~~; Vero è, che il soldato, che uorà far pro-
fessione di fortificare, gli sarà necessario d'imparar prima la disciplina del gran Marco Vitruuio.
Laquale è una scienza rarissima al mondo; et è di tal importanza, che senza essa malamente
si potrebbe uiuere; si come si potrà considerare leggendo questa opera. Hora non è basteuole al soldato
il dire: Io saprò tirar li fili, e mostrar come uadano fatte le mura d'una fortezza; ma
le bisogna di molte scienze; come conoscere se il sito ha tutte quelle qualità che se le
conuiene; lequali sono molte si come si trouerāno al luoco loro: poi le bisogna saper cauar
i fondamenti, e saperli comporre con la materia di che si fāno, cosa di grandissima
importanza; e non solo alla fabrica, ma à tutte le cose che si uogliano condurre à bon fine.
oltra à questo bisogna che egli habbia cognitione di tutte le sorti delle materie che uāno al fabri-
care, e poi saperle ordinare come uāno composte insieme; ~~oltra à questo~~ bisogna che sappia livellar giusto,
e con proportione, per saper compartire l'ara; cioè la parte che uà alle mura che circondano
La città, terra, fortezza, ò forte campale; e parte [illegible] à terrapiem che gli uanno all'spalle.
e così medesimamente alle strade, e pomeri, e piazze d'arme, che sono di necessità in ciascuna
delle fabriche sopranotate: oltre à questo le bisogna saper fare i repartiment delle strade,
piazze, tempij, ed altri luochi pij, et i repartementi dell'habitationi de' popoli. Hor ueniamo a

breuemente che cosa sia Architettura. Questa è una scienza ch'abbraccia tutte l'altre, che sono fatte con porportione, misura, e peso. Questa architettura possede le sette Arte Liberale: Le fabriche che si fanno, e ducono esser'fatte con architettura, quelle che saranno quelle che si faranno con porportione, e misura. ~~quelle saranno fatte con architettura~~, di modo che la porportione è la principal parte: et con ragione, perche essa fu cauata dalla statura dell'huomo ben formato. Adunque l'architettura, non è altra una sola cosa, si come si dice in uoce, ma è composta del fiore di tutte l'altre scienze; essa s'acquista il nome suo, si come fanno li longhi, alti, e grossi fiumi reali, quali sono principiati da' suoi fonti, e riui, e torrenti, e fiumi, che in quelli poi si uengono à unire, e ~~quelli tutti~~ perdendo i lor nomi, et il fiume reale piglia il suo. Hora parleremo alquanto della cognitione del intelletto; ogni uitio, e ogni uirtù si comprende dalla cognitione, dell'intelletto, La qual consiste in due cose, L'una è conoscere l'importanza, apprendere più un'habito che un'altro, doue non è da marauigliarsi s'alcuni non fan profitto nelle scienze, il che l'huomo aueduto, praticherà con gli huomini prudenti, per uestirse di buoni habiti, dicendo di tre sorte d'intelletto si ritrouano, alchuni non lasciano l'intelletto più al uero, che al falso, come è l'opinione, il sospetto, e la credeltà, di modo che non si può alla falsità, ne all'errore riuolgere per alchuna uia degna ueramente, e precosa maniera, come è quella che leua l'instabilità dell'opinione, che scaccia le tenebre dell'ignoranza, e induce la certessa, chiaressa, e la fermessa del uero, ma però molti sono gli habiti dell'intelletti; Dico adunque ch'in la uirtù ui è un'habito primo nominato scienza ch'è la conclusione; il secondo è detto intelletto, ch'è habito del principio delle praoue che retiene il nome della potentia dell'anima, la doue è l'intelletto e nominato da' Philosophi; il Terzo habito è detto Sapienza ch'è pronta, e sottil cognitione, che passa per la cuma della diuina intelligenza, e passa per entro il mezo d'ogni cosa: dilche la regola della prime è nominata Prudenza; La regola della seconda è detta arte, ch'è habito regolator dell'opera, si come dalla prima sono chiamati prudenti giudici, e rettori, così dalla seconda sono detti Architetti, Soldati, agricoltori, fabri, e finalmete artefici; Hora tocaremo che cosa sia esperienza, Nasce ogni arte dell'inuentione così dirò breuemete che cosa sia Esperienza, e da chi nasce, e come sia Fonte dell'arte; Esperienza non è altro che notitia nata di molte ricordanze, di similiante cose alli sensi humani, per le quali ricordanze l'huomo giudica à un'istesso modo, l'essempio, in conoscere una cosa; ui concorre prima il senso, e dapoi ch'haura conferito à questo, e quello ricordandosi

di tali effetti ne caua una somma uniuersale porportione, adonque nõ sarà poco il trouar l'arte dell'architettura, laquale è similiante, al trouar delle fiere, che con uedere, e conos// cere l'orme si troua d'ogni sorte d'animali, e essi animali non sono però formati d'orme, e così n'auiene à chi sercha per gli scritti d'altrui gli quali nõ sono però artefici, ma sono principij di trouare la scienza, e l'arte, poi ne seguita l'esse// uenza che mostra più chiaramẽte l'opera, c'hauraì imaginato, e studiato per la// quale si potrà conoscere se ui corre errore niuno, e questa parte tocca à gli esperti à conoscere, e iudicare il uero perche ui è delli huomini in l'arte che le fanõ più per pratica, che per scienza, gli quali sogliono fallare, per non posseder la ragiõe della scienza; Però la scienza senza la pratica, retiene la prontessa dell'animo, e di giù nasce il uocabol, che la esperienza, e madre della uirtù; Però la ragion uuole che prima s'impari la scienza, e poi la pratica. Io uedo che la sperienza serue più all'arte, che alla scienza, e inuentione; Però chi possederà la scienza e l'inuentione, e la pratica, quelli possederanno il tutto dell'opera. Non lasserò di dire che gli primi inuentori non siano di gran lode, perche essi hanno poco lume delle cose, ma scemano fatiche assai à quelli che seguitano poi tali inuentioni, si come penso hauer fatto io, in l'arte dil forti// ficare, e altre cose appertenente à essa, non lasciando adietro l'artigliaria, e altri bell: secreti trouati con fatica, e longo studio dell'imaginatiua; Però tengo con quelli che uogliono che l'inuentione sia più nobile, che non è l'operare; Adonque questi inuentori delle cose utile alla natura humana, meritano esser laudati, e tanto più quelle che sono contra alli infideli, si come sempre io mi sono imaginato, che l'opera mia debba esser adoperata contra gl'infideli; Però la dedicai alla Maestà Catholica del Rè Philippo di Spagna, il quale è per natura successore nemico dell'infideli; Tornando al nostro proposito dico che l'architettura è scienza ornata, di molte dottrine, e uarie arti, dicendo che per dottrina s'intende esser quella che gli mastri insegnano, la disciplina è quella che gli discipoli imparano; il parlare è il primo instromẽto d'insegnare, e imparare la dottrina, cominciando nel concetto di quello ch'insegna, la disciplina comin// cia nell'audita della parola di quello ch'impara, et termina in la mẽte di quello che piglia la lettione, questi saranno quelli che faranno profitto in le Scienze. E il giudicare questo nõ è concesso, se non alli sauij, e prudenti, perche il uero giuditio giudica la cosa conosciúta, et per questa ragione si dà la sentenza, dimostrando che con ragiõe si sia giudicato esser necessaria l'architettura; Però le risolutioni delli dubbij, et l'inuentione delli secreti, è la uerità delle cose, fa come il seme à produre il frutto; imperò quelle arti che non saranno utile all'humana uita, meritano nõ esser nominate arti, et quelle che sono più necessarie, meritano esser le più degne.

altre in essè in la prima la Grammatica, la Retorica la
logica, la Giometria, la Musica, l'Astrologia e l'Arisme
tica, però bisogna saperè ancora di quelle Arti che sono
alla commodità delli corpi Sumani, com'è il Naugare,
l'arte militare, l'arte del Fabricare, la Agricoltura,
la Medicina, la pittura, la Scoltura, et altre cose si-
miglianti à queste che tutte sanno del grande, et sen-
za le dette Arti come disse Platonè, è Vile, e Abietto co
me cosa nata da semplice imaginatione fallace cogi-
tata dal vero abandonata inuole che non si laùda una
cosa prima che non si sappia che cosa ella sia, il che
sia da osservare l'Architetto, però bisogna che l'Archi-
tetto conosca il tutto che si conviene all'architettura
Dice Vitruuio che l'architettura è scienza ornata di
molte dottrine, e varie eruditioni, et per dottrina
s'intende essere quella che li Maestri insegnano. La
disciplina è quella che li discipuli imparano. Il parla-
re è il primo instromento d'insegnare, e imparare la
dottrina comincia nel concetto di quello che insegna
la disciplina comincia in l'udita della parola di quel-
lo che insegna e termina in la mente di quello che piglia
la lettione. Bella cosa è il supponere la ragione, e dimos-
trare la scienza per pratica quella è la dottrina. Il
giudicare questo non è concesso se non alli savij, e
prudenti, perche il vero giudice giudica la cosa
conosciuta, et per questa ragione si da la sentenza
e dimostra che con ragione si sia giudicato, et ope-
rato l'Architettura: però le resolutioni delli dubij,
e le inuentioni delli secreti, e la verità delle cose
in quella scientia contenute come fu il seme à pro-
durre il frutto, però quelle opere, che non saranno utili
alla Sumana vita non meritano essere nominate arci-

IL DESIDERIO DI QVELLI CHE LEVANO LA MENTE ALLE CONSIDERATIONI DELLE COSE. ac° ii.

CERCANO l' occasioni d'esse riguardando da lungo con la uerità ascendano alla fatica dell'operare; sono ancora molti che pocosi curano anzi danno biasmo alli studiosi, g.t tali sono Huomini folli fuori di ragione, questi tali si deuono lasciare da parte; bella cosa è il potere giudicare, et approuare l'opera, come atto di uirtù superiore uerso gl'inferiori; nondimeno pochi sono quelli che se diano alla fatica, pochi uoghano adoperarsi, et uscire dalla stantia dell'otio, e però non fanno, ne possano fare giudicio con ragione, e non peruengano al fine dell'opera dell'Architettura; bisogna dunque affaticarsi con la mente e discorrere, e affaticare manualmente in certi termini per le opre fatte da altri, e quello della imaginatiua, e il discorso come capo, la fabrica come Madre dell'Architettura; però quelli che uorranno seguire quest'opera sarà necessario un lungo, e frequentato studio in più scientie et arti manuali: ogni compositione ha d'hauere la mira del fine, come saurà colui che saurà l'arco teso in mano che mira di porre la saetta al fine done lui uuole tirare, così n'auiene all'architetto che darà principio alla fabrica che bisogna ch'egli habbia cura con studio al principio dell'opera e mezzo, e fine che con le lettere, e numeri e disegni e modelli indirizzarà la mira al fine dell'opera; però non è concordanza maggiore che quella ch'è tra il principio, e'l fine: Volendo dunque fabricare bisogna conoscere il fine, dou'è necessario l'hauer studio fermo à quelle tre parti;

cioè

cioè al principio, mezzo, e fine; e per questo bisogna far'
un'habito d'assuefattione, la qual'è la spessa frequentata
operatione della virtù, forza dell'animo, altrimenti l'
Artefice non perverrà al fine: però questa via è quella
che conduce il buon'Architetto à perfettione secondo
MARCO VITRVVIO.

IL DISCORSO DELL'HVOMO à c. iij.

Il discorso dell'huomo è proprio la virtù che discorre, e quella
che considera il tutto, che si può fare con ragione alle ope
pertinenti discorre; però l'huomo, cioè applica il prin-
cipio al fine per via della legatione al mezzo; Bene se
si legge degl'Antichi concessero à certi animali una
parte di ragione, e che vogliano che siano stati Maestri
degl'huomini, dicendo l'arte del Tessere fussi stata ca-
vata dal Ragno, e il fare della casa e monitione dalla
Formica, il governo civile da l'Api, e il nasconderri
dalla Ranocchia che all'strepito di qual cosa si voglia
si mette sotto nonostante l'acqua, ma anchora sotto alla
terra, ma si vede certamente che non è altro che uno in-
stinto di natura dato à tali animali, e non discorsi
dall'arte, però il discorso è padre dell'Architettura
nel discorso bisogna sollecitudine che non è altro che su-
bita, e pronta inuentione del mezzo dell'opera, et
quella è che lega gl'altri membri insieme à una con-
cordanza che viene à reggere il tutto dell'opera in-
sieme à una concordanza. Dalle dette cose ne segue
che gl'Architetti che senza lettere hanno tentato di
affaticarsi con le mani non hanno potuto per quanta
fatica hanno fatto acquistare nome di riputatione
per non hauer posseduto il principio, il mezzo, e'l fine

dell'opera, ma quelli che confidati si sono nelle buone
lie, pare che sabbiano seguitato, ma chi l'una, e l'altra
sa ben imparato sarà come Suomo ornato di gemme, sarà
cosi coperto di credito, e reputatione in faccia de gli
altri simili, perese dalli dissimili non saranno conosciu-
ti; questi tali facilmente seguero li loro intenti ind=
l'opera della fabrica &c.

DICO CHE L'ARCHITETTO NON POTRÀ
SENZA DVE COSE PERVENIRE
ALLA PERFETTIONE CIO
È SENZA LE LETTE
E L'OPERARE. à c. iiij.

Però se alcuni si pensassero d'essere Architetti con il sol Fabri-
care, ouero con il discorso solo sarà e nell'una e nell'altra
cosa ingannati, e saria come imperfetto, verbigratia se quello
che opera senza la scienza potrà essere offeso con ragione
dall'esperto, e letterato, e se il letterato uorrà leuarsi
da suoi libri, e disegni, e porre mano alla fabrica, egli
non saprà però collegare la Fabrica insieme, e operare
con gl'instromenti, però bisogna essere armato di tutte
le scienze che già ho detto per uolere acquistare il ue-
ro, e chiaro nome d'architetto: si troua che il nascim.
dell'architettura nasce da discorsi, poi seguità con
l'opera; laquale non deu'essere otiosa, ma con le ma-
ni è necessario operare, e frequentare in essa. Ogni
Agente nel grado che lui tiene douria essere perfetto
acciòche l'opera più compitta, e perfetta si ueda.
Ne sonogli Agenti delle cose, il diuino, il naturale,
e l'artificiale cioè Iddio, la natura, e l'Suomo, Noi
parlaremo dell'Suomo se adunque è Architettura

è

è cosa così eccellente che giudica l'opera di tutte l'arti, biso-
gna che l'Architetto sia in tal modo informato che ei pos-
sa fare il giudicio del giudicare senza contrarietà ra-
gioneuole; però l'infrascritte cose gli saranno necessarie
prima ch'ei sia di natura speculatiua, cio è mos ba-
toli una cosa che di subito la prenda, e subito imagina-
re aggiungerui, ò diminuire con ragione. non sarà sen-
za lode quello che presto si ammaestrarà nell'opere
e scientie, l'ingegno serue à l'inuentione che fa l'huo-
mo da sè, e la dottrina ch'egli impara da altri, rare
uolte si troua rà uno che sia inuentore d'un arte,
cio è, che riduca à perfettione tutt'il corpo d'un'arte
senz'aiuto d'alcuno dapoi datoli lume all'inuentione

DELLE SCIENTIE CHE HA DA SAPERE L'ARCHITETTO. à c. V.

BISOGNA che l'Architetto sia letterato, habbia disegno
perito, sia dell'arte del misurare, intenda la prospettiu-
ua, sappia l'Arismetica, conosca molte historie, posse-
da la Filosophia, intenda la Musica, la Medecina,
delle Leggi, e risposta delli Guirisconsulti, sia intelligente
in conoscere le stelle, e pianeti del cielo, queste sono
parti che si conuengano à gli Architetti, le quali
scientie ui uà tempo assai à possederle interamente.
il giudicare è la parte del prudente, laquale uuol'es-
sere in l'Architetto, ilquale bisogna sauere à mem.ª
delle cose fatte da gli antecessori, e predire le aue-
nire, cioè sapere dare notitia di quelle cose, che an-
cora non sono fatte, ma che si propongano per fare,
e sapere dimostrare con ragione, e uero, e proxto giu-
dicio. il tutto del discorso della fabrica che si sauerà

da fare, con' esempij delle uedute fatte inanzi, questa parte sarà quella che abbracciarà tutte l'altre scritte di sopra, et Illustrerà la scientia dell'Architetto &c.

COME LI MATHEMATHECI HANNO SOTTO DI SE ALCUNE ARTI à c° vj

LE quali arti sono nate da quelli che si danno alla pratica sotto l'Astrologia, e navigatione sotto la Musica, e la pratica composta dal cantare, e sonare diuersi Instromenti, sotto l'artismetica e l'Abaco, sotto la Geometria, e l'arte del misurare li terreni, sono anchora altre arti nate da più scientie cioè il lineare bene dritto, e appunto, e uuole che s'habbia la ragione di quello che non è altro che concetto composto negl'animi della figura che uorrà fare, bisogna adunque sapere la peritia de i lineamenti che Vitruuio dice che serue ad Architetti, à Pittori, à Scultori, e à intagliatori: questa scientia raccoglie la terminatione della cosa, e li contorni del tutto della grandezza, che con l'Squadro, e regola si sparte, poi con gli angoli delle linee si uede il tutto; bisogna adunque che l'Architetto habbia disegno, questo si uede per le cose dette questo serue à fare li disegni, e modelli rilevati in piedi proportionati. Di questo tanto ne sia detto.

COME GLI HUOMINI SI MOSSINO A FARE LE HABITATIONI à c° vij

Dico che fù rispetto all'inquiria de' tempestosi tempi, e per li grandissimi caldi, e per il pericolo delli feri animali, Adunque con legna, terra, e paglia, canucie, et altre simili cose cominciarono, poi con sassi, et

preda

pietra, e calcina meseolata fabricarono poi con pietra
requadrata, e mattoni di terra cotta fabricarono più
politamente casamenti, poi per la unione se cinsero in-
corno di mura per potere più sicuramente stare in li
loro alloggiamenti, e di quì n'auenne l'amicitia, e pa-
rentado tra li popoli, che prima erano sparsi come gli
animali saluatici per li boschi, e cauerne. Hora li po-
poli hanno fatto le città che non è altro che amicitia
parentella adunatione de popoli, accumulatione di
oro, argento, e gioie, e mercantie con vittouarie per
il uiuere humano, e munitione per diffese de esse, di arme, et altre cose
nelle quali si uiue con giustitia, e clemenza insieme
aggiungendoui il culto diuino con li tempij, doue
gli sacrificij si fanno all'altissimo Iddio, però queste
adunationi de popoli si diuideno in più parte con
un solo capo denan essere, auenga che in esso capo
se li conuiene più huomini, e li più maturi di cons.
la doue aiutandosi l'un l'altro scacciano il bisogno,
e la necessità, pare che le città si pigliano in più modi
cioè per il circolo delle mura, e ~~fossi~~, altri per la
gran moltitudine de casamenti, tempij, Basiliche
Theatri, et altre cose simili, altri pigliano la città
per la gran quantità de popoli adunati insieme
e per le amicitie, e parentella, la doue giudicar
si può che non può essere città senz'hauere parte di
ogniuna di queste cose, ma quanto a me pare che
la città sia quella doue è il gran numero de habi-
tatori, e quelli fanno la grande città, et non le mura,
ne fossi, ne casamenti, uedasi che un'esercito in
terra, ò in mare doue se ritroua si li può dare nome

di Città, perche il deu'essere in modo che puossi resistere contra à quelli che ~~i loro~~ nuocere gli vogliano, altri vogliano che città siano quelle che sanno gli Essercati congli abbitatori, lasciando le mura, e Fossi, e reparimondimeno in fiandra non vogliano che siano città quelle che sono grande di popoli, e di abbitationi, et circolo di mura. Vedasi Gante, Bruges, Anuersa, Brusselles, Balduch, Louanio, Malina, Vipure, e Namur, e molti altri luochi di quelli paesi dassi che le chiamano Ville, e non Città, ma sora se chiamano Città, perche la Maestà del Rè Filippo li fa Vescouati con le belle chiese, e chieresie, e sono addottati de ricchissimi beni

COME FACEANO LE STRADE GLI ANTICHI, E COME SE FANNO IN QVESTI TEMPI. À. cviij

Vie differenza delle strade militari da quelle non militari, quelle degli eserciti vogliano essere più ample, et espedite senza interuallo che dia noia à condurre le grui machine dell'artiglieria, e carri, e cariaggi, Egli per quant'io ho potuto comprendere d'alcune che fecero i Romani per condurre le loro machine, eran larghe otto gomiti; e più la legge delle xij Tauole ordinaua che quella che fosse dritta fosse larga xij piedi, e la torta, e la piegata di xvj; quelle che si dicano non maestre sono quelle che nascano dalle maestre, e uanno dall'una all'altra come dicano alli trauersi per li campi, ouero uiottoli; e così saranno quelle che circondaranno la città, che dicano Stradelle. Giudicarono

Giudicarono gl' Antichi che quelle che fiero no fatte in
campagna sopra gl' argini fossero più sicure, che quelle
che caminauano per fondi, et ombrosi ualloni, dove si
possano nascondere i nemici. Vedasi nella uia di
Fortuense quando d' Egitto, d' Affrica, di Grecia, di
Siria, di Spagna, di Germania, di Francia, e di uarie
Isole gran numero d' huomini, e di mercantie si con-
duceuano per detta uia à Roma; laqual' era accom-
modata in due parti, una era lastricata, e nel mez-
zo ui era un corso di pietra più alto un piede, che
faceua diuisione da gl' huomini, et mercantie,
Piramide, Colonne, e colossi, et altre simili machine
grauissime, che si conduceuano à Roma; liquali
ueniuano à mano diritta per l'altra strada ch'era
à man diritta della diuisione. Quelli che andauano
da Roma à porto andauano per quella strada ch'era
à man diritta della diuisione della strada, dove no
si dauano impedimento l'un, l'altro, et anchora hog-
gidì si tiene quest' ordine andar da Roma à Nap.
dove è appresso à Napoli una montagna forata
che fecero i Romani, dove non ui si uede, quelli
che uanno à Napoli, uanno à man diritta, e quelli
che uengano si tengano all'altra parte, e questa
strada può essere lunga mezzo miglio più ò meno
Vsarono gl' antichi le strade delle città in più parte
fussero piegate piene d'incatenature, et trauate
auuisandosi che dapoi che li nemici fossero nella
Città di anchora poter combattere, et rigettarli fuori,
anchora per far parere maggiore, e più uaga la città

et parendoli che gli uenti non li potessino così nuocere ne anchora i raggi del sole. Leggesi che dapoi che Nerone fece drizzare, et allargare le strade di Roma ch'ella fu meno sana; Cornelio Tacito l'iscrisse; et hora per il contrario si uede tutta Italia far le strade larghe, e dritte. In Roma se sarà uno che faccia una fabrica che porta nome di Palazzo, e sia à cò effetto, il padrone di detta fabrica potrà sforzare alcuni, con la ragione à uenderle la casa sua à giusto pretio per poterni allargare, e per poter fare piazza dinanzi alla sua fabrica, e non obstante questo, ma se sarà un luogo doue si possa tirare una lunga, e larga strada, e la proponga dinanzi alli maestri di strade, liquali sono huomini di grade autorità, et il più delle uolte uengano seruiti quelli che domandano tal commodità, doue si uede habitationi di particolari restare in due parti ouero esserli tirato giù una parte della casa hereditata dagli suoi antichi, et che sia la uerità essend'io una uolta à Roma, à tempo di Papa Paulo Terzo, che fece imbellire Roma assai, [illegible] e per far che'l [illegible] bello, et gran Palazzo + di casa Farnese potesse scoprire con la uista la piazza Nagona, fece tirare una strada dritta che trauersaua campo di fiore, e' uenina à S.to Pantaleo, doue ui fu assai che fare à rispetto di certi gentil'huomini, e cittadini, e mercanti, che non uoleuano che si facesse. Michel del Tanto di nation Pisana non uoleua, ma un certo M.o Latino Giouenale maestro delle strade, huomo seguitiuo in questo con la spalla del Papa, non tanto q.a

ma

ma molt'altre strade fece fare, e non comportaua ~~no~~
che ui fusse strada nessuna che non hauesse riuscita
Per il contrario degli Antichi Romani Anchora Don
Pietro di Toledo Vece Rè di Napoli + fece altrettanto
in essa città ~~fece tutte~~ amattonare, et à spianare le +
strade et drizzare in molti luochi, et crescere la Città,
et farle una fortezza in sul monte di S. Martino
laqle per li detti effetti è molto imbellita, e cosi si uede
hoggi in Roma, et hauerla ueduta trent'anni
inanzi, e uederla hoggi è gran differenza, cosi Na-
poli quando la Maestà dell'Imperatore Carlo Quinto
uenne dalla presa di Tunes era cosa strana di ue-
dere, massime la strada Capouana per uenire à Seg-
giò di Nido, e non solo in Napoli si fece questo,
ma in tutto quel Regno. Io mi trouai in Abruzzo
doue tutti li portichi, e scale che usciuano fuori ~~del~~ ne
le strade le leuorano, e si spianarono il più che si puo-
tè le strade, tutto questo io l'ho ueduto. Adunque
le strade larghe, e diritte senza impedimenti sono
quelle che fioriscano in questi tempi, però quando
si uuol far fauore alla casa d'un amico in lauda-
la si dice ella è in una bella strada longa, e larga
e diritta, con un'alta, e larga e dritta, e bella fac-
ciata; adunque questo è per il contrario degl'
Antichi, Et di questo tanto ne sia detto

[margin: + e tra l'altre fece fare la strada nominata di Toledo la qual può competere con ogni altra strada che sia in qual si uoglia bella città d'Italia, e di più ci fa fare una fortezza]

COME GLI HVOMINI SENZA ESSERE LETTERATI POSSONO SCRIVERE DELL'ARCHITETTVRA Á CAP. IX

ANCHORA ch'io non potessi arriuare à quel numero, d'ha-
uere

il nome di Suomo letterato, alliquali io ne porto inuidia
et à tutti gli Suomini che possiedono lettere uirtuose, e
buone, ma spero in Dio di far con questa mia opera
conoscere ch'io sono Suomo, che mi sono dilettato, et
ho amato tutti gli Suomini, che di tal virtù si sono di-
lettati, e potrete giudicare ch'io non sono stato am-
bitioso, ne arrogante, ne auaro, e dirò sempre modes-
tamente parlando che tutti quelli che diffenderanno
i letterati che loro meritano ancora essere laudati
perche secondo che tutti gli Suomini, che pigliano
querela, ò lite con raggione debbano essere lodati, aiu-
tati, et fauoriti, come à me pare facciano quelli che
diffendano li letterati, e uirtuosi nelle buone, e sante
opere, però quelli che diffenderanno, e uorranno seguì-
tare queste professioni dell'architettura li sarà ne-
cessario di studiare il buon. Marco Vitruuio, e poi
seguire uedendo quelli, che l'hanno ancora loro ue-
duto perche ben saria sciocco, quello che Sapesse ue-
duto, e scritto che non Sapesse aggiunto alcuna cosa
non più ueduta, ò conosciuta da gli Antichi, come se
ne troua hoggidì di molte cose, come saria uerbigra-
stampa, la carta, la poluere, l'artiglieria, et al-
tre simili cose, però sempre si saria da scriuere
con simplicità de uocaboli, e proprietà di parole, del-
che li grandi letterati sapranno rendere conto, e ra-
gqione come fece Marco Vitruuio nel proemio del
Quinto libro, ilquale è cosa da uedere. io me ne pi-
gliai gran piacere, e cosi scrissi come si potrà ue-
dere in questa mia opera, però io trouai che lo stu-
diare senza il gran fondamento delle lettere non era
se non gran fatica, e che con risco suo si poneua à

scriuere

scriuere, però anchora senza lettere, con un'amore, et dilettatione, e lunga esperienza si può scriuere di buone cose, e sinceramente senza sofistication come ho fatto io &c.

COME FVRONO POSTE STATVE IN CAMBIO DI COLONNE PER MEMORIA, ET ANCHORA PER FORTEZZE A &c.

LACEDEMONIA sotto il Pausanio figliuola di Egesipolide dapoi il fatto d'arme di Platea hauendo con poca gente superato il numeroso esercito de Persiani, e con gloria trionfato delli denari, per ratti delle sue spoglie, e delle prede per segnale di Trofei fabricarono il portico Persiano, e in quello posero gli simulacri de' prigioni con li loro ornamenti Barbari del uestir loro, liquali erano posti in cambio di colonne, che sostenevano il tetto et questo fecero acciò che li nemici douessero temere la loro Fortezza, et li cittadini guardando in quella gloria di uirtù fussino sollevati dagli animi di passare auanti alla difesa della patria e far cosa di memª ponendosi adunque simili statue per sostenere gli Archi, e loro ornamenti, e per dimostrare i fatti generosi d'alcuni donde si causa memoria delle cose passate, bisogna che quell'Architetto che vorrà parlare, e porre tali statue sappi molto bene il fondamento della scienza d'esse statue, e li loro effetti &c. Et di questo tanto ne sia detto.

COME LE STATVE, E COLONNE ADORNANO LE FABRICHE à c. xj.

QVESTE statue furono chiamate Cariatidi, cioè Termini e colonne, le quali si pongano anchora oltra alle memorie, ma seruano alla bellezza delle facciate, e colonnati, et allegrano la uista dell'huomo, come fa à uedere un bel prato adornato di uarij fiori, et uerdeggianti herbe et odorifere, e come fa à uedere nascere una chiara, et fresca acqua, e come anchora uedere uarie Historie dipinte di colori fini, così farà un portico adobbato di statue, e Cariatidi, che reggeranno gli archi, et facciate massime quando saranno adobbate di uestiti Moreschi per li quali si prese le prime inuentioni da scriuere come si troua per scritto, e per le figure nelli uestigij antichi di Romani. Fassi d'auertire che dette statue uogliono essere grosse, e ben fondate, però si fanno con li panni lunghi, con li piedi stalli sotto per fortezza, e di sopra si fanno con capelli sciolti ouero con canestri in capo acciochè possino reggere li capitelli, et archi, et cornicciamenti &c.

COME È NECESSARIA AL PERFETTO ARCHITETTO LA FILOSOFIA à c. xij.

LA Filosofia fa l'Architetto in modo che si può mostrare i buon costumi, e modo di uiuere, e dichiara come principalmente uenga questa regola, dico che la Filosofia fa l'Architetto d'animo grande, et senz'arrogantia, che serue ad abbracciare le grande imprese,

però

però sia l'Architetto d'animo grande, e senz'arrogantia come ho detto, laqual è tutto contra la uerità, però bisogna che mostri fede nel consigliare, e non sia auaro nel riceuere li doni compensare sempre d'hauere à restaurare duplicata la mercede riceuuta da altri nelle loro opere, ne deu'essere ingordo nel desiderare le mercedi, hauendo l'Architetto queste considerationi conserua facilmente il grado suo resterà honorato, et lasciarà fama immortale, però Vitruuio hauèdo considerato quanto sia bello, e degno l'huomo ornato delle predette virtù, e quell'huomo che sarà p il contrario sarà disforme al perfetto Architetto et in molti luochi Vitruuio dimostra di amare più la virtù, che la ricchezza, e più la gloria che l'utile biasmando infinitamente gli adulatori, et arroganti, et auari architetti, come si può prouare in tutte le arti & contra alli pestiferi adulatori &

COME NON SI DEVE SIMPLICEMENTE COMINCIARE A FABRICARE à cxiij.

PRIMA è di bisogno uedere di che grandezza deue essere la fabrica con farne disegni e modelli, parmi che non si deue ogni huomo porre à fabricare perche alle uolte ui sono di quelli che ~~ui si pongano, ignudi~~ fanno spendere de molti danari anzi gittar uia, perche fanno delle cose che dopo che saranno fatte bisogna disfarle, donde ne uiene gittato uia il denaro, e il tempo, oltra che pongano à perdere l'honore loro, et ancora poca

+ fan porre altrui al fabricare e

sauerza parerà di quelli che faranno fabbricare ~~con farne disegni~~ perche non si deue mai confidare nel detto d'uno, ma anzi ascoltarne molti, et uedere de molti disegni, e modelli, massime quando sarà una fabrica doue ne uada de molti migliaia de scudi, e che sia la uerità uedasi quella giudiciosa Donna Madama Margherita d'Austria, laquale ha dato principio à un Palazzo in Piacenza alla Cittadella uecchia, ilquale palazzo è stimato che debbia costare trecento milla scudi prima che sia finito, quando la uolse dar principio à fabricare l'haueua un francesco Pachotto da Vrbino Architetto famoso, ilqual fece il disegno, poi il modello, non obstante che la uedesse l'uno, e l'altro non si uolse fidare, e mandò per un'altro Architetto pur di gran nome, e buona fama chiamato il Vignola, ilquale habitaua in Roma al seruitio del Card.le Farnese, e li fece leuare la pianta, e fare disegni proportionati, non bastò questo fece uenire un francesco Primesano, il quale haueua un bello spirito, ilqual douesse anchor lui fare un disegno in carta con le sue misure, et nò bastò questo ui era un M.ro Busel huomo molto intendente in quest'arte, et in molte altre cose, e uolse il suo parere in scritto, non bastò questo uolse sentire il parere d'un giacomoantonio fabricere, ilq.l era huomo che haueua fatto molte fabriche, fu uno de principali che fortificarono Piacenza, ilqual costò [illegible] soprastante à detta fabrica, non bastorono tutti questi che fece uenire uno che si dicea il Lenzo Piacentino ilqual'era fabricere sopra la Fortification del Borgo S. Donino, anchora fece uenire un M.ro Fiorenzo Piacentino, il qual facea professione di grande Architetto e di francia n'haueua portato buona fama, non bastò

tanti

tanti ualent'huomini che hauenano fatti disegni, e modelli che ancora domandò il mio parere, e volse ch'io forsi pnte molte uolte quando si disputaua di fare detta fabrica, e così mi fece comm.to maggiore sopra dett'opa lig.l lasciai che seguisse con felicità, quando l'Alt.za di Mad.a andò alli gouerni delle Prouincie delli paesi bassi che possiede la M.tà del Rè Filippo Cattolico di Spagna, che fu l'anno millecinquecento cinquantanouo M. D. Lix; adunque qui si potrà imaginare che non sia cosa debole il Fabbricare bene, però si ha d'auertire che ui sono delli pittori; li quali dipingeranno una bella, et uaga Fabrica con linee ombreggiate; le quali li ualenti Architetti se ne burlano, e non stimano molto perche l'architettura bisogna mostrare con lineamenti spezzati alli suoi termini, e proportionati adunque è differenza dalli huomini che sanno fare li disegni d'architettura à quelli che li fanno di pittura, però bisogna pensar bene tutti gli huomini che vogliano di tal'esercitio operare, saper ben l'arte del lineare, e con misura, e proportione, però si douria fare li disegni, e modelli, e lasciarli in mostra alli popoli; e andare ascoltare il parere de tutti, e quando uno dirà una ragione che para che sabbia del buono sopra detta materia, il ualente Architetto la deue notare; Ancora non si douria mai cominciare à fabricare con tanta curiosità d'animo perche no si facesse qualche errore, si come ho ueduto fare alc.ni ma anzi si douria riposare, e ritardare l'animo per poter meglio rimediare à gli errori se ue ne fosse ben'ualente sarà quell'Architetto che farà la fab-

brica

in modo che gli altri non ui possano agguingere, e diminuire se non uitiosamente, e di questo tanto ne sia detto

COME SI DEVE PIGLIARE CONSIGLIO DA PRVDENTI ARCHITETTI A

DEVESI pigliare consiglio d'architetti prudenti per fare le Fabriche, acciò che fatte che le saranno rendino grandezza e maestà, e uaghezza con commodità, e che le siano in modo che reggere possino li colonnati, e Cornici, et Architraui, e tetti, finalmente che le mura restino in piedi senza difetto in esse al più che sarà possibile, dico questo perche so ueduto alli miei giorni fare delle Fabriche, e poi che le sono state fatte per li mancamenti de essi sono rouinate, altre per li difetti che in esse sono stati si sono disfatte, però è di grandissima importanza li buoni architetti, liquali consigliano, e danno il uero modo del fabbricare. Ancora si ha d'auertire à non dare così gran principiò alle Fabriche che poi per la grauissima spesa del denaro non si finiscano, come n'ho ueduto di molte, lequali non uoglio nominare per non incaricare alcuni grandi, e che sia la uerità si può uedere in Roma per molti esempij così di fuori, come nel circuito delle mura, però non basta dire io farò la tal cosa, e darla senza fondamento. Ancora nasce un'altra dificultà nel fabricare che gli huomini d'età che si poneranno à fabbricare edifitij grandi portano pericolo di non li finire perche li nasce delli incorrienti, ò che li manca la facultà delli denari, ò li uiene à noia, ò li manca

la

la matteria, laquale non si può sauere alle uolte per de-
nari, ne per qual'altro modo si uoglia. Anchora pare
che in dette Fabriche famose, che il più delle uolte se
gli interuenga la morte delli principali che le fanno
fare ò di quelli che le conducono, ~~o caso le Fabriche ogni~~ dicendo
~~uolta~~ che manca uno ogni una delle sopradette cose ~~si ripo~~ le Fabbriche
si riposano, e il tempo passa, però si deue bene esaminare
il tempo passato, il presente, e il futuro, perche non è
più tempo di Salamone che fece edificare il tempio
di Gierusalem, il quale già staueuano apparecchiato
il tutto prima che desse principio à detto Tempio
Anchora Alessandro de Macedoni fece fare una città
appresso al fiume Tanay in sette giorni. Anchora
si legge di Nabucodonosor che fece fare il Tempio
di Belo in quindeci dì come dicenne Josef, e che an-
chora in quindeci giorni cinse Babilonia di tre mura
e Semiramis, ne edificaua ogni giorno uno stadio alle
mura di Babilonia, e moltiplicando così le opere ~~essendo la città~~ ristrinse un
grandissimo spatio d'aria di stadi dugento in sette
giorni, però in questi tempi pare che non ui sia più
li huomini, ne l'ubidienza, ne le facultà, per le quali
le persone si possino promettere à fare di quelli edi-
ficij segnalati, come si faceua ne i tempi de i buoni
Antichi, adunque noi altri moderni che non possedia-
mo quelle grandezze, che possedeuano quelli Anti-
chi Romani, e Greci, et Egittiani, li quali fecero tanti
belli, e rari edificij, per ciò se non habbiamo altro
che il buono animo bisogna raffrenare il nro appe-
tito delle Fabriche intollerabili, et di questo
tanto ne sia detto

CHE COSA SI DEVE PRIMA PROVEDERE PER FAR LA FABRICA À

È Cosa certa che gli Antichi Romani cominciarono à far prouisione delli legnami, perche non si deuono porre in opera se non sono stagionati, dico che marco si possano tagliare d'ogni tempo, anchora sono macchine da condurre per li tempi buoni, però si deue cominciare alli legnami da operare, e anchora da cuocere mattoni, e fare calcine, Teofrasto, Aristotile, Catone, Varrone, Plinio, Vitruuio, tutti questi lodano il far prima detta prouisione doppo questo si deue far prouisione di far li mattoni di terra che uanno cotti; i quali non meno di duo anni uoriano stare fatti prima che si cuocino, e se sarà pietra che si sabbia da lauorare quanto più frescamente si cauarà dalla minera, tanto meglio si lauorerà, poi si deue fare prouisione delle calcine, e arena ò pozzolana de minera del che dirò la loro natura al luoco suo; queste sono quelle cose che più s'adoperano à fare le mura delle città, e delle habitationi per non habitare nelle cauerne del che già habitauano al paro delli animali. Dicano che Tebri Tascio imitando la natura prima edificò habitationi de Lato, Dice Diodoro che Rusta di Saturno fu la inuentrice delle cose: Euschio fu giudicato diligente considerator e per testimonio affermano li Nipoti di Protogene, li quali fecero fabricare le habitationi con foglie di canne, e per tornare à proposito nro delli legnami dice Teofrasto che gli Abeti, e il pino si difendano quando cominciano à mandar fuora le prime Foglie

all'

all'Sora per il copioso Sumore), se li poteua leuar la scorza, il Cerro, e Frassino, l'Obico, il Tiglie; questi s'Sanno da tagliare il Settembre. Le Rouere s'Sanno da tagliare la p.a uera, questi saranno quelli che non si fenderanno mai per uento, ne per Sumidità, e non piegano cosi facilm.te Anc Sora arde uerde ottimamente. Dice anc Sora Vetruuio dal principio dell'Autunno non si deue tagliare legnami perfino che Spira Fauonio. Dice Odriodoro qndo il Sole è sopra al capo nostro non si taglia legname, ma quando caderanno le foglie de gl'arbori all'Sora si deuen tagliare. Catone dice che la Quercia si deue tagliare nel Solstitio. Varrone, et molti altri dicano che nel mancare della luna si taglia li legnami, per che non sono offesi da Tarli, ouero Tignuole. Dice Columella che dall'Ventesimo per fino al Trentesimo della mancante Luna sia commodo à tagliare arbori Vi è un'altro autSore Vigetio che dice che da quindeci à ventidua della Luna si taglia li arbori. Dice Plinio che li arbori che Saueranno maggior durata che se douriano tagliare quando comincia apparire la Tiana Stella, e che li detti arbori si deuino tagliare in torno, e poi lasciarli seccare in piedi, Dicano anc Sora il Rouere, e ogni legname che sta sotto l'acqua si taglia nel principio della primauera, et afferma no che li alberi che si lasciaranno seccare in piede saranno li più perfetti tagliandoli per fino à l'anima e leuandoli tutti li tronchi acciò che non Sabbino tanto Sumore, e che più presto se seccano, adunque se tanta consideratione si Sa d'Sauere nelli legnami non è da marauigliare se li Valent'Huomini uogliono che si comincia à prouedere de essi &c.

RIMEDIO CONTRA L'INFIRMITA DE LE GNAME TAGLIATO À C.cxvj.

TEOFRASTO dice che li legnami tagliati si pongano al uento, e al sole coperto di cuoio di Boue, questo tira tutti li cattiui humori à se, e secca di modo che non fende dapoi, ne per caldo, ne per uenti: Anchora uuole che se il legno ~~tagliato~~ sotterrato si facci più sodo. (atone uuole che con morchia s'unga à tale che le tignole, et tarli non l'offendano, quelli che in acqua salsa sano da stare siano unti con pece. Plinio dice nel Laberinto Efesio esser stato travi di spino cotti nell'oglio, dice Teofrasto che legno unto con uischio non arde, e la Torre d'Aresilao perche era unta con alume non ardeo. Li Romei dicono che li legnami uerdi sotterrati tre mesi non si corrompono con facilmte. come di sopra ho detto, in questi tempi uengano à mutarsi, poi si hanno da stabilire, ma non finire, et lassarli così un spacio de altri tre mesi per uedere se fanno mutatione alcuna, auertendo che li legnami hanno da essere lauorati al coperto dell'acque, et dal sole, e che ui entri aria assai perche quella rasciuga li legnami, e non li sforza come fa il gran calore, e l'humidità &c.

QVALE SIA VTILE DELLI ALBERI PER PORLI IN OPERA À C.cxvij.

TEOFRASTO dice che prima di tre anni non si deue porre in opera li legnami dapoi tagliato dal suo piede, Cerri, Querci, Roueri, Escolo, Pinuolo, Tiglie, Salce

salso, Oliue, Frassino, Olmo, Pino, Cipresso, Castagno, Larice, Busso, Cedro, Ebano, e Viti, questi sono di uarie nature, ancora bisogna adoperarli in uarij luoghi, et in uarij effetti, perche alcuni son buoni al coperto, e alcuni sotto terra, altri nelli Fiumi, et Palafitte sotto gli Fondamenti, et a questo è buon lontano che nasce in luogo paduloso, e buono per palafitte per far piatee sotterrane, l'Escolo non è buono in luogo humido, L'olmo in l'aria al discoperto si rassoda, Il Pino sotterra dura quasi in eterno, Il Rouero sodo, et neruoso è molto habile à sostenere pesi, massime per colonne. L'ollino saluatico non si corrompe in l'acqua. La Quercia fina non si corrompe mai perche sempre pare uerde per li humori che sempre ritiene in se, Il Castagno, il Faggio in l'acqua durano assai, ma si fendano facilmente, Il Pino saluatico, il Moro, l'Acero, l'olmo non sono buoni per colonne Teofrasto quiui dice che li Trani di noce siano buoni perche prima che si rimpino l'auertiscono con grandissimo strepito, e perciò quelli che erano nel bagno in Atandro tutti si saluarono per tali segni appresso i quali il tetto rouinò in poco tempo, L'Abeto è il meglio per la sua longhezza, leggierezza, e fermezza, il quale malamente si piega sotto il gran peso, e per lauorare è facilissimo et à più cose è buono, ma in esso ui è un difetto che arde facilmente, il Cipresso non è meno buono dell'Abeto da far trani, et altri lauori, anzi è meglio e più sodo, e più pregiato, ma è più graue, et marco si troua con i grandi alberi, come sono gli abeti, l'Ebano

e il cedro è legno sodo e molto pregiato tra noi ma non habbiamo pezzi tanti grandi per li quali potiamo farne opera da sostentare gravi pesi, bene n'habbiamo da ornare altri legnami, e fare corniciamenti, Teofrasto dice che l'Amonia, la Caya, la Guayca siano eterne per odore, e splendore, saldezza, e grandezza, e drittura che non si trova arbore che possa agguagliare à questi. Dicano che Platone uolse che le Tauole sagre si scriuessero in legno di Cipresso che le Statue si fussero più durevoli, che nel metallo. però le porte del Tempio di Diana in Effesia furono fatte di Cipresso, e durorno quattrocento anni Ancora si è uede le porte di S.to Pietro di Roma in tempo di Papa Paulo [Secondo, o di Giulio 3] che erano come nuoue, et era che erano state fatte cinquecento, e cinquanta anni, et [sonno] di Cipresso, il Pino è fortissimo in gran grauezza in se, Larice è legname da sostentare gravi pesi, e non teme il tarlo, ancora con fatica brucia, ma gli autori che hanno scritto di questo legname hanno parlato della bontà sua alli luoghi asciutti, ma io ne parlerò in un'altro luogo quando descriuerò la Barca di Traiano sommersa nel lago Nemorense, dellaquale io ne ho cauato alcuni pezzi con le mie mani, dico che detto legno non uuol essere bagnato d'acqua di mare perche le tarme la guastano. Li Traui di Roueré, e d'olmi non sono buoni per il gran peso loro. La palma si che è cosa rara che contra il peso si prega. Il Ginepro è bonissimo à porto perche [onna] il Castagno ancora che sia forte legno da

far

farua si nondimeno perche si fende di legiero non si
bonga doue s'habbia da sostentare pesi: tutti gli
albori che saranno sugosi, e il loro sugo sia amaro
saranno quelli che si diffenderanno dalli tarli.
Il Frassino per fare haste lunghe, e polite, e buone
ma per tauole si fende facilmente. Il Moro per
tauole è bellissimo, perche quanto piu s'intuc-
cia uiene piu nero, però è meglio della noce
ancora che sei sia in pregio per far tauole, e cas-
se, e corniciamenti, e molte altre cose. Alcuni
autori dicano che li antichi facevano le porte
doppie di Cedro, e di Busso per piu bellezza, et
ancora perche durano assai. Catone dice che le
stanze si facciano d'olmo, e le tauiglie di corna-
lo. Le tauole de i Pittori vogliano essere di La-
rice, femina di colore simile al mele, ouero di Va-
goscotto de osterlande. Il persico Egittiaco, il
Cedro, il Cipresso, il Busso questi legnami fatti in
tauole sono perfettissimi da dipingerui sopra
ogni cosa rara, e bella, e à lauorare al torno il Bus-
so, è il piu perfetto de tutti, e ancora il Moro, il
Faggio, e il Terebintho, l'Ebano, il Tiglio, il Pomolo
bianco, e nero, il salice, il Carpano; questi sono buoni
da far statue, il sorbo, il Busso sono li migliori da
polire, altri legnami conferri in essi, Il Sambuco, il
Fico, li quali arbori per la loro secchezza, e tempe-
ratura sono molto habili à retenere colori, e linia-
menti, e il Guigiolo, e tutti li albori lacrimanti, e cres-
pi saranno quelli, che manco si potranno incollare

insieme, quelli che saranno per natura differenti come
me l'ellera, Lauro, e Giglio peressere sugosi lungam.
non stanno in Colla, per tanto non tutti gli huomini
non sanno che cosa sia legnami, e à che cosa siàn
buoni da adoperare, in somma tutti gli autori confessi-
cano, et affermano che li alberi più saluatichi siano
li più fermi, et robusti: dicano che li fratti saluati-
chi non marciscano così facilmente come li domestici
massime quelli che ueniranno presto, e saranno di sa-
pore dolce, e sugoso moreno più presto, quelli poi che
saranno di più aspro, et acuto sapore saranno gli
che più dureranno; anchora gli arberi che nasce-
ranno in luoghi asciutti, e che saranno più battuti
da uenti, e scaldati dal sole sono li più sodi, e sa-
ranno più disposti al fuoco che non saranno gli
che cresceranno nelli luoghi che saranno coperti
dalli Venti, e sole, e sarà il terreno più humido
Varrone uuole che in tutte le sorti delli legnami
sia il mascolo, e la femina, e che li bianchi siano
più duri che li colorati, e quanto più basso si pi-
glierà dal tronco dell'albore sia più duro, anco-
ra quanto meno sarà di medolla il sia più forte,
et le parti che saranno più appresso la medolla,
saranno le più dure, e le parti che saranno più
fuori saranno le più agenoli à lauorare, et sa-
ranno le più neruose: Trouo che gli antichi dica-
no cose miracolose de gli albori. La vite uiue molte
età. Si uidde in tempo di Cesare in Popolonia città
di Gioue la statua sua, la qual era fatta di uite
e non era anchora maculata in parte nessuna. Dice
Strabone

Strabone, che nell'Ariane provincia de gli Indiani sono viti grosse, che dua huomini non le possano abbracciare; si legge che in Vtica un Tetto di Cedro durò mille, e dugento settant'anni. Saurìa assai che dirè de gli alberi perche è una matteria da narrare troppo lunga. &

DELLE PIETRE DA PORRE IN L'OPERA E LA CONDITIONE LORO. C. XCVIIJ.

A più cose, et à più modi s'adopra la pietra; l'una à murare, l'altra à fare calcina, e l'altra à fare colore, e adornamenti; dirò di quella che primasi ricerca al murare, et lasciarò da parte di sputare la natura loro, perche ui sono molti che sopra di esse hanno fatto gran uolumi. Dice, adunque che la pietra si deue cauare d'estate, e non si ponga in opera che dua anni non sia stata al uento, alla pioggia, alli geli, à tale che l'habbia fatto mutatione alcuna che la dimostri prima che si ponga in opera, et è cosa chiara che si trouano pietre di più nature, la bianca pietra e trasparente, et tenuta meglio che la scura, et più sauerà la grana più minuta, e rilucente sarà più fine. La pietra che dimostrerà nelle nostre parti lampeggiata, et aspra, se l'hauerà alcuni segnali d'oro sarà risplendente all'artificio quella che hauerà le macchie rottonde, et non sarà accesa di colore, e quella che hauerà le sue uene per il lungo, e saranno sottili saranno le più forti: quelle che hauerannno le uene d'altro colore, e saranno

grosse, e dimostreranno essere arenose sono quelle che s'aprano più facilmente, però bisogna fuggire tali pietre massime per colonne, o'à porle dove sabbiano da reggere grauì pesi, La pietra che battendola con martetti, o scarpelli gittarà li pezzi taglienti et acuti sarà la più soda, e che sauerà tenere al contrario l'una dall'altra, e presto finiscano facendo diuersi riuolgimenti; auertendo che quella che farà ritornare il scarpello, o' mazzo, e sauerà tuono sarà quella, laquale si potrà fidare à porla in luogo dove sabbia da sopportare graui̇ssimi pesi, auertendo che ogni pietra che sarà più graue sarà più soda; anchora viene più lissa, et trasparente, anchora che si faccia con maggiori dificultà. Anchora si conoscono le pietre che sono durabili, o' nel cauare o' nel lauorare daranno maggiori odore, e sauerano il tuono argentino saranno più ferme che quelle che daranno odore di humidezza, et non sauerano suono se non sordo ogni sorte di pietra, e più dura dapoi c'ella sarà sfaccata dal maggior pezzo, ouer tolta dou'ella sia nata; però dicano che la pietra che sarà cauata da quella parte del leuante persino al mezzo giorno sia più fina, e perpetua, e sarà più agevole à lauorare quanto meno sarà cauata dalla minera &c.

DELLI VARII EFFETTI DELLE PIETRE. CCIX.

PARE quasi cosa marauigliosa à sentire li uarij effetti delle

Delle pietre. Nel Volsinio Vulcanese è una pietra la qual si difende dal fuoco, e ghiaccio, e detta pietra si confà à ogni sorte di Fabbrica. Suetonio dice che della pietra Gabina, e Albana fecero Traui perche il fuoco non l'offende, In Fidenate, e in Tiburtine, in Amiternine, in Vmbria in Piceno, in Liguria sono pietre à fare Architraui e Colonne. Cauasi in Lubzana pietra bianca marmorina che con poca fatica si lauora, e si pulisse, la qual è bellissima da far Colonne, e Statue, e adobamenti rari di Tempij, e Pallazzi, e se la fusse della durezza del marmore orientale saria tenuta più bella per la sua candidezza, e trasparenza, In Histria si caua una pietra simigliante al marmore, ma non resiste niente al fuoco. E in campagna di Roma ui è pietra di colore di cenere ~~laqual~~ pare sia meseolato, carbone con essa, è leggierissima, e si mantiene contra il fuoco, e ghiacci mai arida; di modo che tutto l'humore della calcina tira à se, e non fa buona presa. Anchora la pietra rottonda che nasce né Fiumi per la sua humidità non fa presa con la calce, et fa l'opera debole. Anchora nel paese Tiburtino ui è un'acqua che genera pietra doue corre, e cresce tanto la pietra che fa pigliare altre strade alle acque, e anchora in detto luogo nasce certa pietra simigliante a' confetti di Zuccaro. Anchora passa alle mura di Tiuole un fiume detto il Teuerone, il qual fa una caduta per pendicolare di più di dugento braccia al mio giudicio, e doue l'acqua cade propria ui cresce una pietra spugnosa, la qual fa uarij effetti; questa s'adopra à bellire Fontane in Roma, e in altre parti. Anchora nel lago d'Ariccia entra un fiume detto Velino, ouero Melino, il qual viene

in le ripe crescere ogni anno uoglian dire che dett'acqua
generasse tanta pietra che facesse crescere questo lago.
Io uiddi al tempo di Papa Paulo Terzo che fece tagliare
detta pietra per dar esito a detto Lago che cade in la ca-
ua, doue si uede manifestamente crescere il sasso indet-
ta bocca, allaqual dicaduta che si dice le marmore: dicono
essere il mezzo d'Italia; nasce pur di questa pietra spu-
gnosa; laqual fa diuersi colori, chi tira in bianco, chi in
colori di cenere, e de spogniosa; Il medesimo si uede nelli ac-
quedutti de Romani crescere la feccia, e serrauano le bocche.
E nel Corneliano nasce un torrente il qual produce pietre
rotonde marauigliosamente, E nel terreno di Faenza
uicino alla ripa dell'Amone ui è pietre quali fanno sa-
pore di sale. Ancora a Pozzuolo le stiggine delle agg
del mare se induriscono, e farsi sassi. Diodoro scriue
che in Arabia è una materia nel terreno che si fonde
come metallo, poi diuenta pietra. Ancora nel paese
di Liegio nasce una pietra nera che dicano Carbone, laq
brusciа come carbone di legno, e questa s'usa per il
paese ma non fa già cenere che si possa adoperare a cosa
nessuna, resta la pietra bucata come una spogna, e
resta di nera berettinazza, e di grauè leggierissima,
e da se si spegne quando non ui è più humori dentro.

DELLI MATTONI DI TERRA COTTA Cap. xx.

È chiara cosa che gl'antichi facenano molti belli, e rari edi-
ficij, e di mattoni di terra cotta non so se li facenano per
mancamento di pietre, ò per manco spesa, ò per più bre-
uità, ò per più fortezza, ò per far obbedire più la fab-
brica, sia come si uoglia. Ho ueduto in Roma negli
Archi

Aresi delli termini, e in quelli che sostentauano li grandiss.i
acque dotti de mattoni cotti ma de altra forma che non sono
quelli che hoggidì usiamo usare, però che queste ~~fabriche~~ Aqquedotti
fabriche furono fatte di mattoni cotti: pensarò che li sassi-
no tali mattoni per più brevità; adunque è di bisogno
sapere fare tale compositioni di terra, e saper conoscere
qual sia la buona, ma uuol'essere libera d'arena, e da pic-
ciola pietra, perche ogni uolta che ella peccarà in una di q.e
dice cose, non sarà buona: ella sarà arenosa: li mattoni non
teneranno la forma, et dapoi che saranno cotti facilmente
si romperanno, e faranno la muraglia trista, e franghibile
laquale li ghiacci, piogge, e uenti roderanno, massime quan-
la fusse in luogo che la tramontana la battesse, ouer fusse
bagnata dall'acqua del mare in breue uenirà consumata:
ancora se delli detti mattoni farai pauimenti non si può mai
tenere ~~tutte~~ nette le stanze per la gran polueре che fanno mas-
sime se ella sarà in luogo publico, doue uadino assai persone:
detti mattoni sono habili à ricenere aggua assai; quello ter-
reno che sarà pieno de piccioli sassi, non se ne può fare
mattoni politi, e facilm.te si piegano, e restano sprognosi
perche le pietre che ui restaranno mescolate faranno cal-
cina quando se cuocono, donde uiene à restar uacuo il luo-
go dou'era la pietra, et li detti mattoni si spezzaranno fa-
cilm.te: però bisogna pigliar buona terra per far li mattoni, la
quale si deue cauare l'Autunno, e si fa da minuzzare be-
ne, e si pone in certe buche fatte nella terra, ou farui in-
trare acqua, à tale che la si uenga à macerare bene, poi
che uerrà il tempo di far li mattoni che sarà la primauera
e dapoi fatti si deuono rasciugare al sole tanto che si pos-
sino maneggiare senza guastare la loro Forma, poi si por-
tano al coperto doue il sole, e la pioggia non li possa toccare

accommodandoli in modo che l'aria possa ~~trouare~~ trapassare tra l'un, e l'altro lasciandoli seccare all'ombra, et chi uuole che siano buoni, e tenaci non li lasci stare manco di dui anni fatti prima che si pongsino nella fornace à cuocere, questi saranno li mattoni che si potrà fidare di essi per fare ogni sorte di fabbriche, e da intaghiar ui dintro, come ~~fanno~~ si fa nella pietra che nasce da sè. Io ne ho ueduti di più forme, et colori fatti da gl'Antichi; alcuni lunghi un piede, e mezo, e larghi un piede, l'altra forma fu di quattro palmi per ogni uerso: Anchora ui sono delle altre forme differenti da queste. (Ho ueduto in Roma mattoni lunghi cinque dita, e larghi tre, e grossi uno; questi adoperauano à far pauimenti in diuersi foggie: anchora ho ueduto mattoni che haueuano la forma triangolare di lunghezza un piè di. Di grosse tre quattro dita. (Anchora ne uiddi à cauare uno della Barca di Traiano che era dua brazza per ogni uerso e grosso un'ottauo era rosso come il cinabro. Adunque penserò che tante forme de mattoni siano solo oppinione, et appetiti parue à gl'Antichi che la terra uicina à Modona in Lombardia fosse molto à proposito à fare buoni mattoni, e la rettina, e la samia, e la faentina in Italia, In Spagna quella di Sagonta. In Asia quella di Pergamo. questa terra che habbiamo detto per far mattoni s'intende anchora che sia buona per far coppi, ouero (tegole, e cannoni, ouero condutti, alla quale terra bisogna hauere) grande auertenza massime per far condutti, e cannoni d'acqua, che tutti si fanno in un medesimo tempo ma più diligenza ui è in fare la mota delli coppi, e cannoni che in quella delli mattoni perche uanno piegati senza ritegno nessuno: oltra che portano maggior pena rispetto alli gieli caldi, pioggia, grandine, e uenti perche questi coppi son quelli che cuoprono il resto di tutte l'altre pietre &c

DELLA CALCINA E GIESSI, ET LA LORO NATVRA

C. xxxj.

LA Calcina si fa di uarie pietre, ma uiene biasmata quando si mescola una sorte con l'altra, peresse cadauna non può fare il suo effetto, e la buona sarà quella che sarà di pietra asciutta, com'è quella che si caua nel terreno fidinato, e Albalunga; laquale è di colore pallido, e ancora rossigna, laquale calcina quando è ben cotta diuenta più leggiere un terzo, che la non era in pietra. Anchora ui è un'altro luogo nel paese di Roma che si dice Barbarano, il qual fa la miglior calcina d'Italia et è di tanta forza se per sorte si batte à piouere un poco, e la sia in uaso di legno subito l'abbrucia, e trouandomi una uolta per uiaggio incontrai in una che n'hauea da uenti some, e incominciò à piouere, questo con una gran prestezza cominciò à muouere li legni di legno doue ella era dentro, li domandai peresse facea quello, mi disse che hauea più à caro li quatli, e somari che la calcina, e che l'hauria bruciatogli uasi, e basti, e quatli, et con effetto mi fece uedere bruciare un uaso di legno, doue ella era dentro si che la calcina di Barbarano è la più tenace che si sappia di pietre comune. Le pietre che saranno molto humore non sono buone per fare calce. Catone, Terentino, Vitruuio. Dice Plinio che la pietra proferita si difende dal fuoco, et l'hauenduto in Roma che la non si cuoce, ma etiam quelli sassi che appresso de essa saranno nella fornace, detta pietra li difende che non si cuocono, e non faranno calcina, anchora che le pietre siano habili à cuocersi. Vedasi quanto humore deu'essere in questa pietra proferita. La pietra

che saura terra mescolata in essa non sarà buona per calce
Dicano li ualent'huomini che la calcina uuol'essere di pie-
tra dura, e candida, e che sia la uerità nel principio di
Papa Paulo Terzo quelli che faceuano calcina in Roma
pigliauano tutti li torsi di marmori che poteuano ha-
uere delle Anticaglie, e ne faceuano calcina, et per a-
uentura alcuni ignoranti li saurà poste una statua
per che trouauano che faceua calcina miracolosa, masse
il marmore Orientale: questi pezzi di marmore erano
trouati sotterra nel far le cantine, e nelli cauamenti
delle uigne, e altri luoghi che si fanno à posta per ca-
uare pietre in Roma, e fuori, ma come piacque à Dio
peruenne à l'orecchia di quel buono, e giudicioso Papa
Paulo Terzo, il qual fece una prouisione grandissima
sopra delle Anticaglie, ma stimò sopra delle statue
etiandio delli torsi, et pezzi di marmore che si trou-
sino sotto, e sopra terra che non se ne potesse in forno
sotto pena della uita senza remissione alcuna, donde
auenne in poco tempo che cominciò à multiplicare le An-
ticaglie in Roma, e cominciarono à montare in pretio,
e l'anno dapoi n'hebbe sei uolte piu dal medesimo, che
la ualeua l'anno innanzi. In Francia fanno la lor
calcina de sassi rotondi e rossi; li quali nascono nelli
torrenti, la qual è giudicata buona. Anchora in Ita-
lia si fa de sassi rotondi tolti nelli torrenti, ma non tutti
sono buoni, quelli che saranno il colore rossigno, e sa-
ranno ruuini battendoli insieme saranno li migliori.
Plinio dice che la calce fatta di pietra da molino è
grassa, ma non bisogna che ella sia di quella macchia-
ta del colore del sale, ma quella che toccandola con lima
faccia minuta polueri sarà buona, ma dice anchora che
della pietra imbrosa si caua meglio che non si fa della

secca

secca, e che la bianca sia meglio che la nera; ancora in alcuna parte settentrionale si fa la calce di scaglie di ostriche, e di conche marine, e delli Muccli delle arelle per necessità di pietra, la qual calcina non ha quella forza che ha quella di pietra, e ancora il gesso, e di pietra cotta, ma diferente, la qual pietra è bianca, e si cuoce in più breue tempo in spatio di diciotto, ò uenti hore si cuoce una fornace, et ha una di calcina non li uuole meno di sessanta hore, e ancora à alcuna pietra non basterà: questo procede dalla fermezza della pietra. In Italia è di quattro sorti di gesso, due son chiare, e due son torbide. L'una si dice scagliola lucinina, la qual è scagliosa, e trasparente, et ha il colore à modo bertino, poi ui è un'altra pietra, la qual è bianca ma fragile, quando sarà cotta sarà buona da dare bianco alle mura con i pennelli, et altri simili seruitij: questa pietra cotta non ha fermezza in se, poi ui è d'un'altra fatta che nasce appresso Bologna, ch'è d'una pietra dura più che gesso d'Italia; la quale dapoi cotta ui uuole mazzi di ferro à romperla il qual gesso tira le linee sottili come fa la pietra Lapis, Io ne ho adoprato di quello d'Alamagna Alta, e Bassa, di quello di Francia, d'Inghilterra, e d'Ongheria à marcare li alloggiamenti per una parte di questi paesi, ma in ventiquattro anni non trouai meglio di questa di Bologna: ancora il detto gesso fa la sua presa presto, e si forma in statue, e in cornice, il qual fa bel uedere, e in breue uien fatto il tutto, dico che senza il gesso malamente si può abellire le fabbriche, et ch'è cosa necessaria, ma chi uuol fare bell'opera con esso uuol essere ben presto, e poi passato per la famigna, come si fa la farina, poi secondo à gllo

lo uorrai adoperare) darli la quantità dell'aggua, si sarà
per istampare) cose) di rilieuo, non uuole tante aggua come)
uuole quando si suole imbiancare) muraglie. A Rimini
ui è una sorte di gesso, che è simigliante a l'Alabastro, il
quale si può segare), e farne tauole ma non si cuoce così
bene però non si può adoperare) à più cose) come quello di
Bologna, il qual è tanto presto à far presa che un gesino
facendo murare) una posta di mattoni in cortello murati
che furono duo mattoni l'un sopra l'altro. io uolsi leuare)
uno, ma non fu mai possibile leuarlo intero per la pres-
tezza, e gran presa che fa, dico ch'io ne feci di molte pru-
ue, così nel murare) come nel tragittar medaglie, e statue
per il contrario fa la calcina che bisogna bagnarla) in-
tera come ell'esce) dalla Fornace, quando io fui Commiss.°
della grande, et honorata fabbrica del Palazzo dell'Alt.
di Madama Margherita d'Austria, io facea lauare)
la calcina con aggua chiara acciò che non si mescolasse)
ne arena, ne terra ne lezza con essa), e la faceua pas-
sare) per condutto dou'erano due graticcie di sottili buchi
di ferro bucato dou' non passaua se non la calce) con l'ag-
gua sottilissima senza pure) una piccola pietra) in essa
l'agual cadeua in una concauità di terra) larga braccia
dieci per ogni uerso, e la faceua uenire) alto un braccio
poi la lassaua così tanto che) detta calce si ristringeua)
insieme) e uenina) come una biacca lauorata fatta peruen-
quento, il segnale che mi daua ch'era fatta era quando
la calcina, e si ritiraua dalle ripe), e ch'la uuole man-
tenere) ben cotta, e bagnata bisogna la stia coperta, et
guardata dal sole, e dall'aggua perche l'un, e l'altro li
sono contra secondo l'openione de' ualenti maestri
quando ella sarà bagnata, e sia coperta d'arena che)
l'aria non possa traparare) in essa detta calcina sarà più
perfetta

perfetta, e portarà maggior quantità d'arena che sarà uantag
gio assai, adunque il gesso, e la calcina sono in questi diferẽti
conuenienti diferenti l'uno dall'altro, ancora che tutti sia-
no di pietra cotta in fornace, ancora quando s'habbia da
comporre la pietra nella fornace, ò uso da calcina, ò uso da
gesso. la pietra quanto più sottile sarà spezzata si cuo-
cerà meglio, e in più breue tempo, perche non auiene
così à quelli che compongano: la pietra grossa io l'ho ue-
duta comporre, e che poi datoli il fuoco quando la pietra
cominciò à sentire il caldo, il freddo, con l'humidità, et
aria che si trouaua nella pietra, ha fatto uno sforzo cõ
grandissimo romore, e la pietra si è apperta con tal stre
pito, e forza che tutto l'ordine, e compositione si è guas-
ta nella fornace, doue che li spiragli di fuoco non han-
no potuto cuocere tutta la massa della pietra compos-
ta, ma sono andati per il più debole della pietra, però
questa è la causa che alle uolte sono più cotte le pie-
tre da una banda che dall'altra, però no so ancora
ueduto comporre in fornace ch'erano pietri sottili, et
larghe, che più, e che meno d'un braccio le quali si
cuocono, e restano com'è la compositione delle Api nel-
la loro casa senza sentire d'esse mai strepito nessº
ancora ch'ella fusse una medesima sorte di pietra, non
starò hora à narrare particolarmente, si trouano
nelle pietre rompendole come uermi bolori pesci chia-
mati datoli, gongoli, foglie simiglianti à quelle
d'alcuni alberi radici che fanno diuerse forme, etra
le altre ne n'è una simigliante alla mano dell'huomo.

et lasciarò anco il dire la causa di questo alli Filosofi ma tornerò à dimostrarò quando la calcie, ò gesso che è nella fornace è cotta, in che modo si conosca quando siano cotti; manco aduque la fornace non farà fumo oscuro ma sarà chiaro, e poco, e che la fiamma si vedrà che esca uscire di sopra alla bocca si potrà giudicare che la materia che sarà nella Fornace sia cotta, non mi estenderò à dar d'intendere il modo del fare delle fornaci, perche in più modi se ne fanno, che sono assai noti, e per tanto parlaremo d'alcuni altri soggetti; et di questo tanto ne sia detto

DI TRE SPETIE DI SABBIA SI TROVA À CAP° cxxxij

TROVASI di tre sorti di sabbia l'una di cava, l'altra di fiume, e altra di mare; quella delle cave è tenuta la migliore, e se ne trova di più colori, ma quella che sarà mescolata con ghiaccio la ghiara non sarà buona se non à gittar fondamenti, come s'usa Soggi di in Roma, la qual è perfettissima perche fà fare una buonissima presa alla calcina, ma à murar mattoni, ò pietra no è buona, perche no'lascia unire l'un all'altro che causano danno assai alla fabrica, ma della sabbia che si piglierà delli fiumi non si deve prender di la superficie, ma levare il primo suolo perche sempre è mescolato con terra, ghiaia, [illegible] correnti quanto più sotto la dicaduta delle aggue si piglierà, tanto sarà meglio, e quella del mare sarà la manco buona, ma quella che negreggia, e lustrica sarà la meno cattiva

cattiua. Vie in alcuna regione che l'arena del mare
e buona, ma non quella che è tocca da l'vento Ostro sarà
cattiua, ma quella che sarà tocca da mezo giorno sarà
la migliore, queste arene di mare presto si seccano
dove malamente si può tenere insieme per potere
sostentare li pesi, la sabbia che si vederà stringen-
dola con mani, e che non farà macchia in sul paño
sarà la buona, la cattiua sarà quella che sarà mol-
le, e s'attaccarà insieme stringendola con la ma-
no, e saurà odore di terra, ancora quella che si
porrà in uasi d'acqua, e la farà torbida sarà cat-
tiua. Cosa certa è che in Italia dall'Apenino uer-
so il mezo giorno si troua arena assai di caua, la di-
cano in alcuni luoghi Pozzolana, et dall'altra parte
dell'Apenino uerso il Settentrione non si troua
caua nessuna; Io per me non so, mai sentito dire che
sia stata trouata alcuna. Dice Cicerone che
l'Asia è molto copiosa di marmore Synnemo, et
però è stata sempre copiosa di belli, e rari edificij
con statue ben guarnite, ma ui sono de molti luo-
ghi che non ui sono marmori, e non ui si troua pur
una pietra, in altri luoghi non ui sono legnami, et
in altri aggua cosa di grandissima importanza,
e difetti intollerabili. Dice Plinio che Babilonia
usaua il Bitume, e i Cartaginesi il luto, in altri
luoghi adoperauano Argilla. Descrine Erodotto,
che i Bondinij edificorono le mura, e le habitationi
di legno, dice Pomponio Mela che in Curia manca la
legna dove bruciano ossi, et in Egitto le feccie di

quali ardono in luogo di legne. Anco sono in Egitto li Palazzi sono fabricati di canne. Gl'Indiani con le osse di Balene fabbricano le loro habitationi Dice Teodoro che in Tessaglia habitano sotto terra) In Aria d'Arabia fanno le mura delle città di masse di sale, il quale nasce come la pietra, adunque tutte le regioni del mondo universalmente hanno tutte le cose, e una non le può hauere tutte. però è di necessità il sapersi accommodare secondo li luoghi, et alle regione, e a tutto quello farà di bisogno.

SE NEL'EDIFICARE SI DEVE OSSERVARE IL TEMPO. A Cxxxiij.

COMINCIARÒ à trattare come se di nuouo volessimo gittare li fondamenti. Vedasi che gl' edificij fabbricati nell'inuerno, massime quelli delle parti Settentrionali che per il ghiaccio rouinano, e nelle parti Orientali e Mezo giorno che per il calore si seccano prima che habbiano fatto presa, però Frontino Architetto uuole che si fabbrichi ne i tempi appropriati alla fabbrica, che sono dal principio d'Aprile pervino all'ultimo di Nouembre lasciando però li giorni caniculari per il loro calore, anco si ha da guardare l'anno, il mese, il giorno, l'hora, e il punto. Dice Lucio Tarutio che hauea notato più cose, che il dì che Roma hebbe principio fu fauoreuole à detta impresa, Anco Giulio Firmico, e Scolapio, Anubio, e Petosiri che seguì questo, e Necepso affermano che ella così fu dato principio leuandosi Cancro dall'origionto, essendo la luna mezza, e il sole in Leone, Saturno in Capricorno,

Giòue

Giouè in saggittario, Marte in Scorpione, Venere in Libra, Mercurio in Vergine, e di questo Saurei assai che dire, ciò è del modo che teneua gli Antichi. Adunque comincisi le Fabriche sempre con il nome di Dio, con pregarlo diuotamente che con felice principio si faccino, e sabbino buon fine. Io non cercaria altro signale, perche ho ueduto duo gran principi dar principio à Fabriche grossissime di belli edificij, e rouinare prima che siano state finite, + loro med.mi + con tutti li segnali che Sauenano osseruato, et osseruauano, auisandosi che Sauessero da essere quasi perpetui &c.

Le Fabriche

Li Principii d'Alcuna Cosa Secondo Alcuni Filosofi à cxxxiij.

Alcuni dicano che l'acqua fosse il principio di tutte le cose, altri uolsero che fusse il fuoco, altri la Terra, et chi l'aria Enclito, Effegio per la oscurità de suoi detti fu nominato Scotinos, Democrito, e Lepicuro di Democrito fautore gli attomi tra questi era disputa, ma li Pitagorici uolsero che fussero li quattro ciò è acqua, aria, terra, e fuoco che fussero principio delle cose: queste cose meschiate insieme Sanno sodezza perpetua. Vitruuio espone la diuersità della openione de gl'antichi Filosofi circa alli principij delle cose dove che non consente se non quella delli Pitagorici che abbracciauano tutti li quattro elementi Alcuni Filosofi uogliono che li corpi siano diuisi in molte parti, e quasi indiuisibili, e impartibili, e così uuole anche che le Fabriche siano composte di cose di uarissimi nomi

e natura, e forza loro, e così come li corpi sono partiti in diuersi nomi uogliano ancora che le Fabbriche siano nominate da diuerse uoci de Vocaboli, com'è rottondi piani, dritti, piegati, retorti, quadrati, altri de diuersi figure, come se possano nominare, e fare che per breuità non scriuerrò sono ancora altri che sanno uoluto dare altri nomi alle cose principali delle quali li principij uengano da essi, come è il calore, l'Sumore, il Freddo, il secco, Li quattro modi si trouano ancora in un albere, cioè il uerde, il secco, Il di dentro, e il difuori, Il sopra terra, o il sotterra, il dritto, e il torto queste cose sono in tal modo che una non può essere senza l'altra, e così le altre cause non possano essere, nestare l'una, senza l'altra in le Fabbriche, li detti elementi mescolandosi insieme fanno un corpo, e pigliano un'altra figura, e colore, e sono mutati i nomi, onde pigliano li nomi che si danno alle Fabbriche, com'è fondamenti, volte, dritti, trauamenti, mura, apperture, e tetti, e simili nomi. Adunque lettori con quanta breuità io sabbia potuto narrarui li principij delle cose io l'ho fatto senza nominarui infiniti scrittori che sopra di essi hanno scritto a

SPECIE D'HVMORI A C.° XXV.

Cioè duro, molle, aspro, piano, dolce, forte, amaro, liene, graue, e tenace, raro, e spesso, de i quali gl'Architetti deuen considerare la bontà, e gl'effetti per saperli comporre insieme, e guardarsi dalle superfluità, e aggiungere doue sia la necessità de essi Sumori, li quali fanno la composition. Gli elementi cioè il calore, l'Sumore, il freddo, e la siccità hanno due qualità, delle gli una sola

lie

li è propria, il fuoco propriamente è caldo, l'aria humida, l'acqua fredda, la terra secca, e si tramutano poi l'uno in l'altro, il fuoco in aria, l'aria in acqua, l'acqua in terra, e per queste proportioni fanno insieme, e si compongono à fare la materia per la fabbrica: ancora queste cose sono contrarie l'una all'altra per questa causa, l'ardore del fuoco scaccia la frigidità, e consuma la humidità, e secca, et asciuga il tutto Vedasi ancora che il fuoco risolue, e tira à se, e dilata, e separa, e distrugge, rende leggiero, e mobile, ma il fuoco ristringe, et uccide l'humido riempe e gonfia, ritarda, Il secco rende asprezzo, però è di bisogno di auertire alli principij di tutte le cose, chi non saurà questa auertenza malamente potrà fare le compositioni della materia perche non potria portare una con l'altra che fosse di maggior forza, perche se la uerria à mutare il uigore dell'altra, la doue ne resteria la materia mal composta, e non uerria ad hauere fermezza ne consistenza in se doue facilmente la Fabrica non si potria condurre à perfettione nessuna: adunq; sarà necessario che gli Architetti studiano la causa delle cose come di sopra si è

COME VITRVVIO MOSTRA IL MODO DEL PORRE LA MATERIA IN OPERA C. XXXVI.

COMANDA che le mura si facciano di mattoni cotti cominciando il basso, la cima li lati, cio è li pauimenti, le cime son o li coperti, e colmi, li Lati sono le facciate, li canti, et poggi, li precinti, la cornice, e sostegni, l'ossa, l'apertura, le labia, il compimento, e le sue osseruationi, pioggie si è la scarpa ch'è più grossa delle parti superficiali, La cornice è come una cintola che cinge il tutto, la quale diciamo Cornice nelle Habitationi, e Cordone nelle Fabriche delle fortezze

L'ossa, e sostegni sono com'Angoli, pilastri, Colonne, Trauami
e Catene di ferro, e Soglie Architraui, Archi, le aperture, e
labra sono le porte, Finestre, e Canoniere, buchi, Nicchi, esa-
latori, condutti, e cantine, Pozzi, Cisterne che quasi suol dire
adobbami, e commodità della Fabbrica, le quali sono fatte di
diuersi pietre à uarie figure, alcune sono quadrate di egua-
li linee, altre sono di uarij angoli; linee uariate in certe
altre sono di tal grauezza, e grandezza, che senza istro-
non si possano maneggiare, altre minute, che sono diffi-
cili al poterle compore insieme, altre mezane che con uana
no si maneggiano, e fassi l'opera del muro, il quale forma il
tutto di quello che già l'Architetto ha formato in l'animo
suo, e posto in disegno, e modello, e scritto sopra le propor-
tioni, e qualità, e natura, e gli effetti loro del tutto &c

NATVRA DELLA PIETRA PERFARE LIGATVRE, E TENACE LA CALCE Cap. XXVII

L'ordine del Muratore è questo del sapere conoscere la
buona calce, e pietra che riceue la calcina, de lche
n'auiene che Soggidì ~~che di~~ molte Fabbriche ueng a no
fatte di pietra già state altre uolte in opera dou'e che
detta pietra non è più habile à riceuere la calce come
la fece la prima uolta, ancora non è nella forma ch'era
prima, anzi sono pezzi di più sorti, delche n'auiene
che non si può fare le sue incatenature, anzi uie n la
fabbrica simili à quella de sassi tondi, ma quan do ui
faranno una camiscia di mattoni, ouer di pietra per
di fuori dentro starà alquanto meglio; non si de uono
adunque marauigliare alcuni se le Fabriche fat e di
pezzi di pietra che sia stata adoperata altre uol te
non

non possano reggere li palchi, e tetti ma etiam non si possono reggere da se stesse, non che reggere gravi uolti, e colonnati, e cornice, et altri simili pesi. Vuui ancora un'altro errore che d'ogni pietra uogliano fare calcina la qual'è colla della pietra, oltra che ancora sabbiano la calcina ragioneuole non guarderanno che sabione pongono in essa, ma quando ancora sia buono non tertano per misura, ne in l'una, ne in l'altra parte, nel mescolarle insieme, la qual cosa è di grandissima importanza cioè che per ogni moggio di calcina se ne dia due di sabbia. Vitruuio, e Plinio dicano che se li dia la quarta parte di sabbia di minera, e di quella di fiume la terza parte: adunque sarà di bisogno che il muratore sappi conoscere la pietra, la calce, et l'arena per far bene la compositione.

IN CHE CONSISTE IL FABRICARE CON RAGIONE. C.XXXVIIJ.

NON basta por pietra sopra pietra, e legni sopra legni, ma bisogna saperli comporre insieme che uengsino con proportione, e questo non si sapra fare se prima non si sapra tirare le linee, cosi in alto, come in piano quello del piano; le prime seruano alli fondamenti, le altre seruano alla superficie delle Fabbriche, cioè le mura dritte, et altri uolti; poi colonnate, e base, e capitelli, Architraui, Cornice, e Tetti, et aperture delle Fabbriche. La prima cosa saranno li fondamenti ancora che alcuni ualenti Architetti non uogliano che sia parte della fabbrica, perche resta sotterrata, ma che sia posamento della fabrica pere se si troua delli luoghi che senza farui fondam.ti

ui si può fabbricare ogni grande edificio. et basterà solo a'
porre in piano il più che sarà possibile, quel tanto che uor-
rai far grossa la muraglia al piede della fabbrica.
In Toscana si trouano assai di questi siti massime uici-
no à Siena, et à S. Geminiano doue sono de molti edifi-
cij etiam di colonni alte, e grosse, le quali sono anticis-
sime, e quando non ui sarà questa commodità bisogna
con fare cauamenti cercare il terreno sodo gli Indicij
di trouare buoni fondamenti saranno ne i luoghi do-
ue da se nascono legnami forti, e non troppo grandi,
e ancora che l'herba che nascerà in detto luogo non
sia sugosa; queste due cose dinotano il terreno sodo.
di molt'altri esempij si potriano addurre, ma per
breuità non li dirò, ancora se uorrai fondare in luo-
go che sia appresso à fiumi sono di opinione ch'essendo
in piano (se non anderai più basso dal letto del fiume)
che non si possa trouare il fermo, saluo se non ui fusse
pietra grossa, ouero tufo, ma quando fusse pietra
minuta non si deue ~~fondare~~ fondare prima che non
habbia trouato il sodo; ancora è di grandissima im-
portanza à sapere fare li cauamenti con li canti uiui
dico che siano ben compartiti con li squadri; li quali uor-
riano essere lunghi per il meno tre braccia à tal che
si possa porre in quadro bene le fabbriche, questo è
di tanta importanza ch'è causa il mantenere le fa-
briche in piedi, o farle rouinare per rispetto del
peso che uiene à caricare più à una parte che all'
altra, oltra che fa più bel uedere, e torna più com-
modo à gl'habitatori, e con manco fatica segue la fab-
brica, però li poco esperti architetti tirino alle uol-
te fili sopra d'un'ara che non è piana, con pensare la
debbia

debbia riuscire, come ella fa sopra la carta; quanti ne
ho ueduto fallare, et restare gabbati, da questo n'
auuiene poi l'Sauere dare giunte, ò diminuire la
fabbrica, e questo fanno per parere di più sapere; di-
co alcuni che non uogliono conferire la loro openione
questi tali peccano in uolere esser tenuti quelli
che non sono &c

DELLI VITII CHE SI POSSANO EMENDARE IN L'OPERA, E QUALI NÒ, A C. XXXIX.

BISOGNA sapere quali siano gli uitij, e di che sorte siano. Li
Fisici giudicano che l'Architetto possa euitare quelle
cose che possano nuocere alla natura humana con far li
ripari bene, cioè leggieri: il sito pigliera buon'aria, il
farla commoda, e sicura la conclusion loro si è che si deb-
ba auertire alla sanità più che ogni altra cosa, et
per tanto gli ualenti Architetti denino Sauer studia-
to in Filosofia già per Sauer questa cognitione à sa-
per fabricare in modo che la sanità degli habitanti
si conserui, poi ui sono altri uitij che uengano dall'
animo come è imaginarsi di uoler far cosa non più
uista, e senza ragione, ò consideratione di quello possa
poi auenire ~~l'opera~~ in breue tempo dapoi fatto l'opera
e non uolere attendere ne udire ragione di altri se nò perseuerare
~~perseuerare~~ nella fabrica con la sua opinione, e ~~per~~persuader
~~sedere~~ altrui à porre le loro facultà in fabriche ma-
le intese, però l'Huomo deue ammirare li fondam.ti
e li repartimenti, le superficie, li tetti, gli ornam.ti
e come uedrà mancare cosa alcuna, ò gli uerrà detto

da altri, e se non gli viene detto deue egli stesso cercare di ciò
se ne dice in sua absenza perche assai più vedono li
molti che li pochi; et sempre d'inanzi che l'errore com-
parisca, ò che più grande venga si deue emendare.
Ancora vi sono vitij della mano de' poco esperti, e
negligenti Architetti, che sogliano fare gravissimi
errori: cioè nominare una cosa per un altra, compa-
la in disegni, e far le linee senza proportione, poi
posta in opera, però primamente il valente Architet-
to bisogna che sia Matematico, Ariemetico altrimẽte
non sapra conoscere li vitij che sariano infiniti à vo-
lerli narrari à un peruno, però bisogna guardarsi
dalli vitij perche il tempo è consumatore del tutto
non volse che le Fabriche fussero eterne, ma che li va-
lenti huomini cercassino di rimediare alli vitij, et
al più che possano alle Fortune come sono agliveti,
ò terramotti, freddi, giacci, tempeste, pioggie, in-
nondationi d'acque, e ruina de tuoni, fuochi, saette
alle Fabriche per darle più perpetuità che potessi.
Dice Platone che l'Isola di Atlante era grande co-
me Albania, e hora è sparita. Trovasi nell'Historia
bura dell'aprirse della terra, et Eliole dalle onde
essere Fata consumata. Ancora essere venute fiam-
me del mare tra Tiresia, e Nera, la qual fece bol-
lire tutt'il mare quattro giorni, e li surse un'Isola
de xy stadi, in la quale fu edificato un Tempio à
Nettuno, Ancora si è veduto le moltiplicationi
de' Topi che ne seguì la pestilentia, et che vennero
di Spagna legati al Senato Romano à dieder aiuto
contra li Lepori. Ancora ho veduto in Roma in
tes-

tempo di Papa Paulo Terzo uenire tanta moltitudine di Quaglietti, ouero Grilli che uolauano che quando erano in aria scurauano il sole nel mezzo del giorno: era del mese di Maggio doue che era in alcuna parte tanta la moltitudine di essi animali che uolauano facendo una similianza al tempo della uernata quando neuica con folta neue e larga che non si può cernere il camino con la uista, ma questi offendeuano perche Saueuano ostpi; et erano ponderosi; liquali uolando uelocemente offendeuano in quelle parti che e' urtano, poi Saueuano questo doue si gittauano in terra fusse uigne, o' prati, o' grani, o' giardini prima che si leuassero di là lasciauano secco il terreno come se là brina, e il foco li fosse stato sopra: Io li uidde posti in terra in un luogo che si dice Acquatrauersa appresso Roma che poteua tenere tre miglia di paese; liquali era di tanta moltitudine che eran' alti quattro dita sopra l'uno à l'altro: erano più spessi che non sono gli uermi che fanno la seta quando sono più spessi su le Tauole doue magnano: uenne à tale la moltiplicatione che il popolo hebbe gran paura di peste doue che la S.tà di Papa Paulo Terzo andò in Pontificale, e publicam.te à darle la maledittione doue che in poche d' hore uolsino passare il Fiume Teuaro ch'è assai largo, e non puotino passare se no pochissimi; il resto caderono nel Teuaro doue si uidde per miracolo l'acqua del Teuaro tutta coperta di questi animali; liquali caderono di sopra di Pontemolle. Io uidde ancho

miei occhi andare coperta tutta l'acqua del Fiume, et
dipoi non se ne uidde mai nessuno tornare adietro ne
passare il segno dove il Papa li maledisse: anzi tut-
ti andauano innanzi alla uolta del Fiume, et li
Ill.mi SS.i Conseruatori del popolo Romano fecero
bandi grand.mi che chi ne portaua una certa misu-
ra, e gittarli nell Teuere, o in luogo che morissero
li dauano un tanto d'argento, ouero oro secon-
do la quantità, liquali furono raccolti in alc.
parte con li rastelli, poi insaccati con le pale.
Li detti animali erano di colori bisi con due gam-
be sottili, e senza peli per il dosso. I piedi
si attaccauano come una resta di spighe d'orzo
Sauenano l'ali bianche, e lunghe un mezzo dito,
larghe quanto è il dito piccolo d'una mano d'un
giusto huomo: Sauenano una testa tonda, e gra
bocca per la piccolezza degl.i animagli, Il resto
del corpo era come un uermo nudo; erano della
lunghezza di dua nodi del dito maggiore della
mano, chi più, e chi meno ue ne fù; ancora alcuni
Verdi tra questi ma maggiori delli bigi; pertanto
Sauendo io ueduto questo penserò ancora che
sia uero il resto. Quanto à quell'isola di mare
Sauemo ueduto alli giorni nostri appresso à Na-
poli fare un'altissimo monte al fuoco dentro al
mare delche andaua in aria li pezzi di pietra
auampati, et la cenere di questo grande incen-
dio si sparse all'intorno xxx miglia e coperse tut-
to il paese di cenere si come fa la neue, ma in
alcuna parte più e meno secondo il uento che

regnaua

regnaua in quel tempo io uidi questo fuoco far
ritirare l'acqua del mare un quarto di miglio, e
dove ora è il monte mi son ritrouato star surto
con dì molte Barese di uini Greci che andauano
a Roma, et questo fu in tempo di Don Pietro di
Toledo, ch'era Vice Re di Napoli: adunque bi-
sogna che l'architetto auertisca tutti i uitij, et
inconuenienti che possano accadere, et prouedere
ai luochi che siano pieni di acque copiose sorgi-
tiue, ouero non siano al tutto priui di quella che
bisogna per l'uso degli Habitatori. Di questo
tanto ne sia detto. &c.

COME LE FORTUNE NON PUÒ LODARE UNA COSA, NE BIASMARE CHE NON CONOSCA Â c. xxxx.

QUANCO uerosia che non si deue lodare cosa alcuna
prima che non si conosca quello ch'è chiaramente
però nessuno non potrà lodare una cosa se già non
sarà eccellente in essa professione, e conosca le pro-
prietà che le conuengano; e se scioccamente si por-
rà lodare una cosa, e non sappia render la ragione
non gli sarà dato credito di quello che lui sapesse
anzi perderà il credito di quello che sapesse co
ragione. L'Architettura può essere lodata per
scienza, e per esperienza ueram.te in l'architet-
tura consistendo di molte cose, ma nell'operare en-
trauiene l'Habitationi per adunatione come so-
no le città, e Fortezze, e Habitationi, del che alle

uolte bisogna tagliare ripe, e forar monti, e impire Val-
li, seccar Paludi, e uoltare, e drizzare fiumi, Fabricar
le Naui, e monire li porti maritimi, guttar ponti, far
incatenature di pietre, di ferro, di legname, e supe-
rar la natura in quelle cose che sono necessarie: que-
ste cose leuaranno peso alla satisfattione, et in parte
al desiderio de gli animi perche la Fabrica è quella
che orna il mondo et da consolatione agli animi, e con-
gregatione a i corpi humani, del che la lingua, ne la
penna non possano sopplire agli animi della imagina-
tiua della idea che regna nel Valent. Architetto

DELLI PAVIMENTI SECONDO PLINIO E VITRVVIO, ET ALTRI ANTICHI. cxxxj.

VENGO hora alli pauimenti; liquali sono differenti
alcuni à piana terra, altri sono all'aria, altri al co-
perto, alcuni à mezzo la Fabrica, quelli che saranno
al discoperto sarà necessario siano grossi, et di
dura materia, et anchora che sabbiano sotto gros-
si trami, e colonne, e uolte perche questi son quelli che
sarno da seruire in cambij di tetti cio è à difen-
dere l'aria continoua, le pioggie, e ghiacci, e gran-
dini, e uenti delle quali difese se ne fa in diuersi
modi che s'io gli uolessi narrare sarìa troppo lungo
discorso mio: adunque dalli pauimenti facciasi
un'ordine di trami, per il corto Diametro dell'ha-
bitationi che si uorran coprire, poi ui si ponga tra-
uelli più minuti per il trauerso di detti Trami

con

con perni Tauole sopra, poi sopra à quest'ordine si farà un'altro solare lontano un piede dal primo, ponendo pontelli tra un solaro all'altro à tal eSe il primo solare dia aiuto al secondo, quali se non saranno lauorati non importa ma siano grossi, e fermi, e sopra di essi piglierassi trauicelli quadri, ò tondi come sarà più la commodità, et l'incauiglierai appresso l'un'à l'altro al più eSe sarà possibile, poi qui sopra ue si gettarà breccia di pietra con calcinà, et arenà grossa un mezzo palmo ben assettata, poi ui gittarai calcinà, e pietra minuta, arena, et aggua mescolata, lagual sia ben battuta, e grossa un piede, poi se ui uorrai dare colore, piglierai polueré di mattoni posti eSe siano rossi, con calcina, et aggua, et con cenapro mescolato e cosi li farai una crosta colorita della grossezza di quattro dita, lagual calcina e polueré di mattoni con il colorè di cenapro datoui con l'acquà farà una presa mirabile, e sauerà un bellissimo colorè; questo colorè è più per dare alli pauimenti eSe saranno al coperto eSe à quelli eSe seruiranno per l'astrichi il primo ordine de traui si fà per poterui attaccare sotto Rosoni, e Cornice, et ripartimenti come si fanno nelle Fabriche Reali come in Roma, e in più luoghi; massime nella bella, et honorata Fabbricà del Pallazzo di casa farnese; il qual Pallazzo fù cominciato dal card.l Alessandro eSe poi con felicità fu Papa Paulo Terzo; lagual Fabbrica può essere esempio à tutti li grandi eSe uoglia Fabbricare: adunque li Traui, e Trauicelli, e Tauole sostentaranno li belli appartamenti di rilieuo eSe s'usano, anchora si manterenà più li colori delle pitture, gli ori, et argenti eSe ue si mettono il secondo palco ilgual perma di pontelli, et per le im-

immorature, che faranno li travi nelle mura reggerà il pe-
so, che difenderà le cose nociue: la pietra minuta che sa-
rà in sù li travelli di sopra difenderà che l'humidità della
calcina, e l'acqua che pioverà non farà marcire li legna-
mi, il suolo di cenere causarà che il lastricato non cre-
parà, ma si farà mutatione nessuna la farà in una vol-
ta; la qual sarà in questo modo, cioè si discosterà dalle
mura più presto che crepare nel mezzo: Adunque me-
glio si potrà rimediare dalli lati che in nel mezzo, per-
che si sà che sanno d'hauere li pendenti per gli suoi ca-
nali, oltra che s'aiutano con lame di piombo; le quali
uoglio essere poste all'intorno, e che pigliassero un pal-
mo di muro su per dritto, auuertendo di accommoda-
le in modo che l'aqua che uerrà giù per il muro non
passi tra le lame di piombo, e il muro, poi sa da piglia-
reun palmo per il piano dandoli la sua caduta à tal che
l'aqua non potesse mai trapanare tra le mura piere che
saria troppo dannosa alli pauimenti al primo piano di-
co che prima se li deue fare una ò due sallicate sotto di
sassi de fiumi, ò di qual pietra si uoglia con calce, arena,
marmore pesto, ò mattoni cotti, e inuettriati se mi sarà la
commodità. Li pauimenti si fanno ancora di calcina, e
pozzolana, e pietra pesta in polucre, e temperata con olio
di lino; il qual difenderà che detto smalto non si fenda
oltra che dapoi che sarà anchora fatto se li deue dare l'olio
caldo sopra, e darglilo in assai buona quantità, detto
olio difenderà li giacci, e calore del sole che non farà nu-
tare crepature, e pure quando ne gittasse pigliera mi
fiori di calcina ammortandola con chiara d'ouo, et smalte-
rai dette crepature, et detta calce fa tal presa che non
lasciarà trapanare aggua; auuertendo che gli ordini semino
così alli palchi, e alli lastrichi come alli Pauimenti.

COM'È NECESSARIO DI SAPERE CHE COSA È PROPORTIONE DI ARCHITETTURA À CAP.° CCXXXXIJ.

Gl'Antichi Architetti furono rari inuentori pere se trouarono il tutto, e à noi hanno lasciato la uia aperta, e luminosa per laquale potiamo caminare sicuramente: pare ad alcuni che non si possa andare peressa pensarò che non mancaria huomini che à loro bastasse l'animo di fare di quelle cose che gl'antichi faceuano, ma il male èta il non sapere li principi e Rè, e Monarchi che uoglino spendere non tanto nella Fabbrica, ma à pena alcuni si dilettano di ueder i disegni, e modelli, e discorsi di tal scienza, ò che uenga da altri piaceri che si pigliano in li loro animi, ò che non hanno il tempo, ò la commodità del denaro che quanto à gli huomini, penserò che hoggi siano huomini come all'hora, e che la ragion uorria che hoggidì facessero meglio che non faceuano ~~hora~~ in quelli tempi hora, perch'è facil cosa a crescere, e diminuire, ancora che bisogna far questo con tanta destrezza che nessuno non se ne possa auuedere questa della proportione, e una delle rare scientie che possa usare un Valente Architetto, ma se non sapra che cosa sia proportione non potrà mai accrescere ne diminuire'ss non si conosca euidentemente, la doue ne uestaria la fabbrica fuora di gratia, e maestà, e disproportionata che quasi non si può dire maggior'inguria à una fabbrica di questa parola cioè dirle ruina ò

diserto, però bisogna dire alquanto che cosa sia questa uoce di proportione, perche ogni conuenienza, & similitudine delle cose nasce la proportione delle cose eguali, alle diseguali; la qual la prospettiua dimostra per forza di linee intrecate. La proportione si troua in l'huomo; il qual sia formato senza macula nel corpo, et anchora nella virtù, e sustantia, e in la qualità, e in più altre cose se troua la proportione. La può essere in una cosa sequita, et in un'altra quantità de numeri; in queste cose si troua la proportione, in tutti li numeri pesi, et misure, la doue bisogna osseruare tutte queste cose à proportione nelle fabriche, cioè nelli membri; disproportione saria quella cosa che fusse come diremo una facciata che hauesse le aperture di tanta grandezza che paiesse che la fabbrica uolesse uscire fuori per dette aperture, ouero fussero tante picciole che la fabbrica restasse scura, et perciò fusse inutile. In uarij modi si potria dare comparatione della proportione alla disproportione; la qual si ha d'abborrire più che cosa l'huomo sabbia da fare, perche le proportioni ale sono fatte dalla natura, et altre dall'arte, ma è solamente concesso alla natura; anzi li ualent'huomini sanno da forzare la natura con l'arte tirandola da un'estremo all'altro, cioè dalla disproportione alla proportione il che fanno li ualenti architetti soggiti in tutte le parti doue s'usa questa scienza di architettura, et di questo tanto ne sia detto.

VFFICIO DELLI INVENTORI, E DISEGNATORI DELLE FABBRICHE, E DEGLI ORNAMENTI A CAP.° CXXXXIIJ.

Gli

Gli ualent Huomini che fanno disegni di Fabbricare sanno
prima da considerare se ui sarà la materia con che si pos-
sa seguire la fabbrica cioè pietra, arena, calcina, et legna-
me bisogna che ci sappia tirare le linee per disegnare
li fondamenti, et conoscere il terreno dove si possa fondare
e dare ad intendere alli maestri muratori il modo di ado-
perare la squadra, e liuello, la riga, il piombo, e saper
fare la incatenatura della pietra, saper darui la propor-
tione, cioè l'altezza, e grossezza: perche ui è differenza
da murare d'una pietra a un'altra da una calcina
e arena a l'altra, ui è differenza da murare la pietra
con terra ~~a far la fabbrica sola~~ ~~ò mescolata a bagna-~~
ò con giesso bagnato, ò pietra di gesso asciutto, ò altra
pietra, ò mattoni di terra cotta, il sapere conoscere la
pietra da far li tetti si cotta come cruda, ouero li legna-
mi da coprire le fabbriche, il fare delle incatenature di
legnami, che in diuersi modi, e in diuersi luoghi si pon-
gano, il sapere porre catene di ferro dove uadino, e pos-
te in modo che faccian gran forza, porre le ferrate, e
cardini, e impiombare, fare le lame di piombo, ò di metal-
lo, e porle in opera sapere ordinare la chiodaria d'ogni
sorte, Le serrature, et i Chiauistelli, sapere fare li cinti-
ni per mettere in opera ogni sorte di Spoglia, Cornice, Co-
lonne, Capitelli, Base, Modeglioni, sapere distinguere
le linee dell'opera diferenti l'una dall'altra, cioè al Corin-
tio, Jonica, Dorica, e Toscana, e rustica, e con tutto ciò
non bastarà il sapere porre ogni cosa di questo a luogo
suo, ma è anchora di necessità sapere conoscere la natu-
ra loro per sapere distinguere li loro luoghi dove si han-
no da porre per la differenza che in este materie si troua
con ragione: è di bisogno anchora che sabbia disegno di

scoltura per saper porre statue alli luoghi loro, cio è le più degne alli luoghi simili à loro, anchora bisogna che egli sabbia intendimento della pittura, acciò che sappia ordinare li muri, e fare intonicature dove le pitture hanno da essere fatte, e farli sui compartimenti di quadri bisogna che intenda l'opera de l'intagliare in legnami per ordinare palchi con diuersi ripartimenti di rosoni, o di mascare, o altre simili cose, e sapere fare li pauimenti simili alli solari di uarie pietre, e uarij colori se l'ualente Architetto non saurà la cognitione di queste scientie malamente potrà far cosa per laquale uenga fatta con ragione, se non per pratica, come di molti se ne troua hoggidi, oltra à tutte questi cose è necessario esser buon letterato in greco, e in Latino perche quelli che scrissero la uera scienza dell'Architettura scrissero in queste due lingue cioè greco, e latino si questo non saprà l'architetto non potrà intendere li uocaboli dell'architettura, et spesso potra interpretare una cosa per un'altra, e così uengano poi guaste le fabriche che done ne auiene di grauissimi danni, et non minor uergogna: adunque il ualente huomo farà la sua fabbrica, e la ornarà in modo che chi uorrà aggiungnere, o diminuire, li leuarà la sua gratia, et bellezza, questa sarà la fabbrica che si potrà chiamar fiorita, et saurà gratia, e maestà in se medesima &c.

COME IL VALENTE ARCHITETTO DEVE COMMVNICARE IL SVO CONSIGLIO E PARTIRE L'OPERA À CAPITOLO XXXXIIII

Gli Valent'huomini che hanno preso la uia della uirtù non deuino lasciare il suo uiaggio e uscirne fuori, e andare

à cercare

à cercare altri che uoglino adoperarsi di loro anzi denno
lasciarsi uenire à ritrouarsi, e non si fermare mai di non
caminare per questa uia della uirtù, e se per sorte alcuno
uorrà à ritrouarsi in su la strada non si deue uscire fuo-
ri per ogni huomo, perche ui è di molti che uoglino doman-
dare gl' architetti, con cui che uoglino fabbricare, e poi
uogliono fare un Forno ouero una Palombara da Corna-
chie, ò da Ciuette, e leuano gli ualenti spiriti che sono
con li loro libri, e li loro lineamenti con un'assiduo fre-
quentissimo per andare in questa strada di uirtù, do-
ue che perdono il tempo à uscire di questa strada, però
prima che l'architetto si parta dal suo studio bisogna
che guardi molto bene se questo che lo chiamerà si di-
letta di tal uia di uirtù, e se il uede che questo uada
diminuendo la forza della fabbrica, e che la sua inchi-
natione tiri uerso la miseria non si deue partire l'ar-
chitetto dal suo studio, del camino della uirtù perche
tali restano discontenti d'hauer chiamato gli ualenti
Architetti per ueder il gran numero delli denari che
esce della loro borsa, anzi pare che li esca dalle
uiscere del cuore, la qual cosa auilisce ancora il ua-
lente architetto, perche come si uede che non sa gli
cose che si ricercano alla fabbrica si attrista per non
poter porre in esecutione quello che in tanti anni ha
ueca cercato in questo longhissimo uiaggio della uir-
tù: dico che certamente si troua la maggior parte de'
ualenti huomini che dapoi che hanno cominciato la
fabbrica, e che gli uiene à mancare la materia, e il
denaro che si richiede alla fabrica che loro faciano
ogni cosa perche ella si finisse; dico che sono ueduto non
tanto li architetti ma li muratori porsi del suo per-
che le fabbriche si finischino per ueder alcuni frutti

della Virtù tanto bramata dal loro desiderio: per mè son
uno di quelli che poneria quanto so al mondo dapoi
cominciato un'opera perche la si finisse, però il ualente
architetto deue guardare con chi si pone per adoperare
la sua virtù in seruitio d'altrui, e non mai si deue
offerire à nessuno perche guadagna assai mentre che
egli studia in libri d'architettura, adoperando com-
passi, Cigle, calamaro, carta, e piume in disegnare,
uero è che tutti li proverbij son prouati che facendo
s'impara, et che è di necessità di lauorare e fare
ma manualmente per saper dareuento di quella uia
dove l'Summo ha caminato tanto tempo, ma con tutto
questo si deue mantenere il suo decoro, perche non
si troua troppi di questi architetti che possino cam-
minare con la scientia per quella strada della uirtù
perche le troppe cause leuano alle uolte altrui dalla
strada maestra, e però per molte uie bisogna hauer
caminato prima che dentro del giardino della virtù
si possa intrare cioè per molte scienze bisogna che
habbia studiato, et per ogniuna di queste scienze
s'arriua alla porta del giardino, et ogni uolta che
non hauerai buona dottrina, e esperienza in le virtù sopa
dette non si potrà intrare nel giardino ch'è posto in
capo della uia della uirtù, il qual di uerdeggianti ar-
beri è pieno d'ogni fiore, e d'ogni soauità, e dolcez-
za, e bellezza, e uirtù ogni uolta che questo ualen
architetto intrarà nel giardino farà per tutte l'orba-
de case, giardini, e Tempij dico per tutto dove si tro-
uarà il ualente, et compiuto architetto farà che splé-
derà il camino della virtù, e li sarà il giardino per-
che

che tutte le sapienze eternali regnaranno in questo che sarà uero, e buon' architetto: Però Figliuol mio MARC' ANTONIO segue la uia della uirtù, per ese l'sa più scienze, e più capi; et ogni uolta che sauerai à mente l'uirtù, e saprai operare, e porre qualsi uoglia scienza in esecutione potrai intrare nel giardino della virtù, doue s'intende che quegli alberi, e fiori di diuersi colori siano tutti huomini ualenti in tutte le scienze, e così chiamo i miei ueri amici, e superiori; e tutti quelli che spenderanno il loro tempo in uoler essere uerdeggianti, e coloriti alberi, e suauissimi frutti, e odoriferi fiori del giardino della virtù, et perricordo darò al ualente Architetto che non conduca mai fabrica nessuna senza premio conueniente, per ese quandosi sa trauagliato un tempo senza mercede uiene à fastidio le male notti che l'huomo sa per li pensieri, li mali giorni che sa per il caldo, e freddo, neue, ghiacci, e uenti, nebbie, pioggie, e tuoni, e d'ogni sorte di disagi che egli patisce per ese bisogna essere ogni hora sopra la fabbrica, e chi uuol' sauere sonore deue sauere gli huomini molto periti in detta arte delche se si conosceranno esser buoni per tali esercitij, anche sora loro uorran essere ben premiati, altramente come l'Architetto, e soprastanti danno de l'ala, o uogliamo dire trallasciano l'amore della fabbrica all'hora farà più presto in rouinarsi che in farsi per ese assai rouinerà quando la sarà fatta senza ragione, e proportione, però l'amore suol uenire dall'utile, e l'un, e l'altro restaran più satisfatti

cio è quelli che conduranno le fabriche, e quelli che le faranno fare ogni uolta che li corra premio conuenien-te, all'hora li mali giorni non paiono nulla à l'huo-mo, ancora che lascino sempre alcuni segnali secondo gli ualenti Filosofi: ancora dò questo auuiso se li grandi si dilettino di architettura daranno gran-reputatione à gl' Architetti che per loro Fabriche-ranno, ma se non piglino diletto facilmente possino darli gran danno, con solo biasmare l'opera sua, di-co solo parlando timidamente, et te medesimo au-uiliranno, et non tanto gl' Architetti, ma tutti gli huomini che di qual uirtù si uoglia sieno ripieni si conuien laudarli, et far loro animo, e si saranno degni di ritrensione darla amoreuolmente, come che ancora essi fussino pianta, et frutto, et fiore di giardino della uirtù, e non riprendere con maligni-tà di parole coperte; Tutti gli uirtuosi, e quelli che caminano per la strada della Virtù non sanno da dubitare mai di trouare questi nel lor uiag-gio, perche tali maligni sono banditi del giardino e del camino della uirtù, anzi si può camminare si-curamente perche loro non possano caminare per det-ti luoghi; perche sono ciechi, e priui di uirtù.
Di questo tanto ne sia detto

COME

LIBRO OTTAVO DEL CAPITAN FRAN // CESCO DE MARCHI DA BOLO // GNA CITTADIN RO // MANO:-

COM'È NECESSARIO FAR PRIMA LI DISE // GNI, E MODELLI INNANZI CHE SI METTA LA FABRICA IN OPERA;- À CAP° ~~XXXVI~~ XXXV.

Tutte le cose che s'hanno da fabricare è necessario prima imaginarsi ~~sele~~ nella Idea, poi con lineamenti s'hanno da far uedere con una misura proportionata; laqual sia tirata da grande à piccola; et ancora per il contrario; ciò è da piccola à grande. Auuertendo che si ha la prima cosa da fare il Sito, poi l'ara, poi la Pianta, poi il leuato in disegno, far la facciata, li proffili, ~~di~~ e il dentro cõ li repartimenti di tutta la fabrica; s'ha da porre in disegni per diuersi lineamenti, poi s'hã da fare li modelli di legname proportionati con tutti li ~~suoi~~ membri de la fabrica, à la similitudine di quello haurà da essere. Però bisogna sapere adoperare gl'instromenti per leuare ogni sorte de Siti ~~per~~ sopra ~~di~~ quello, poi pigliare quell'ara che parerà, et sopra di essa ara farui la Pianta, ~~però~~ onde bisogna sapere adoperare ancora ~~adoperare~~ gl'instromenti che s'adoprano à liuellare, per porre in disegno il suo concetto; perche se i liniamenti saranno conformi l'un'all'altro, et che l'intrasecationi siano al luoco suo con la Scala de la misura giusta, si potrà fabricare so-

a leuar piante de Siti

pra de li detti disegni che sarano in carta, più che non si può so-
pra de li detti modelli, però il modello è come la scultura, e Pittura
mostra quel che lei non è, con li colori, però si pone per cosa de-
gna, ancora non si può fare figura nel modello senza dise-
gno, Vero è che'l modello in figura di rileuo si comprende
meglio per il più, però è necessario l'un, e l'altro &c.

OCCASIONE DI FABRICARE HABITATIONE A CAP° XXXVJ H.

Alcuni s'immaginarno che al fabricare fusse necessario, pian-
tar Pali, ò drizzar colonne, e farli coperti sopra; acciò che in
questo luoco si potesse habitare con diffenderni da la pioggia
e tempesta, non dirò già che questa non sia la principal par-
te de la fabrica; perche la diffende ancbora i raggi del
Sole ardentissimi, e la Luce de la Luna, la qual è molto
nociua à li Corpi humani, come dicano alcuni ualent'huo-
mini: nondimeno ui sono altri che non uogliano che que-
sta parte del tetto sia la Principal parte de la fabrica, an-
cora che la sia tanta degna; uero è che sè una de le cinq
parti de la Fabrica; la prima è l'ara doue si deue fa-
bricare; la quale sostenta il tutto, etiamdio gli habitati
poi ui è le mura che serano li nociui uenti, e ghiacci.
assicurano gli habitatori con gli honori, e facultà, poi ui è
le Porte quali seruano à l'uso del'adoperare detta fabri-
ca, poi ui è le parti de le apperture de le Finestre che

ser-

seruono à pigliare lume, et aria per potere godere detta Fabrica speditamente con facilità. Queste sono le principali parte de le fabriche. però bisogna cercar l'aria che sia bene assituata, poi tirarui lineamenti con fili, adoperando squadre, e rigbe, e piombini, e liuelli, à tal che uengano giusti tirati li fili, e con questo si potrà formare li fondamenti de tutte le Fabriche; bisogna farli in modo che dimostrino fermezza, quanto à la gratia e diletto, e ornamenti, e siano ben composti; à tal che chi farà la Fabrica ne possa portar fama, e gloria, e quelli d'auuenire pigliino essempij da quelli, che sapranno osseruare li Precetti soprascritti. ☞

DE LA BONTÀ DE L'ARIA. À CAP° ~~xxxvj~~ xxxvij

NON è dubbio che ui è gran differentia da un luoco à l'altro d'aria. Adunque da noi che sauemo tutt'il tempo de la uita nostra da godere quest'aria, s'ha da cercare di porre le habitationi doue ella sia più pura. & questo si conosce in più modi; cio è pre(gl)' huomini, & animali; e anchora nelli frutti; si come, ~~de~~ molti Valent' huomini n'hanno descritti ~~le carte piene~~ (hanno scritto, e fattone le carte piene). dico bene che quella Fabrica che saurà le habitationi uerso la Tramontana, sarà più fredda, et asciutta; ma per certe commodità; cio è per sauere il primo Sole, uogliano sauere le habitationi, e loggie, e corte, e giardini, à quella parte di leuante; perche da ogni tempo li primi raggi del Sole' son buoni, e desiderati, no solamente da li corpi humani; ma etiamdio da tutte le

sorte d'animali; come anche per esperienza si uede in tutti li tempi de l'anno ~~che in~~ nelle l'herbe, negli arbori, e ne' frutti, e massimamente nell'elitropio ~~e ancora si troua una sorte di herba~~, la ~~qual segna~~ sempre il Sole, girando uerso ~~di esso~~ con le sue frondi; quanto poi ~~hauer~~ maggior aria, è più uiua, et durabile sarà ~~quella che si pigliarà~~ da mezzo giorno. ~~L'aria~~ che se piglia da quella parte del Ponente, ~~sarà~~ è quella che dura manco de le altre due, et ~~sarà~~ la più humida. Però con ogni ualēte consiglio si deue cercare il Sito doue l'aria sia purificata; perche, se non è tale, non si può ~~questa è una tal importanza, che non si li può~~ rimediare. ancora che ui si usi ~~che se li~~ faccia de ~~li~~ misterij assai, per purificarla ~~l'aria~~, come ~~si~~ è uuotare Stagni e uoltare fiumi per altri camini, e piantar arbori che siano scudi à le Fabriche contra li Venti, e Vapori che sono portati da li Venti de Mari, laghi, Stagni, Fiumi, Bagni, solfatare, conza Corami, da Macelli, da Pescarie finalmente da tutti li tristi uapori; e che ritengono etiamdio ~~che ritengono~~ li Mugij, che fanno l'onde del Mare; ma quando ui fosse una Montagna d'innanzi, da queste cose sopra scritte saria meglio; ma uuol l'essere tanta lontana che la nō leui il Lume à l'habitatione; à tale si possa stare in Casa e in la Corte, e non essere ueduto da quelli che fossino sopra del Monte. Ancora quando li Monti sono così sopra à le habitationi rendano tropò cruda aria, oltra che in tempo de le Nieui saranno pericolose le habitationi che saranno al piede d'alti Monti; perche si suol distaccare baloni di nieue da la Cima, e quando arriuano al bas-

so ~~copriscano~~ che prono le Habitationi, come se nè troua to in molti luochi ne l'Alemagna, e ne li Monti di Franza, e in le Alpi d'Italia, oltra che sono pericolose da grossi sassi, che per ligbiacci, e piogge si sogliano distaccare da la cima d'alti Monti. Però sia trà l'Habitatione, e l'alto Monte una Valletta, ò pianura, doue questi pericoli se possano fermare e non peruenire à urtare in la fabrica. ancora il bosco non uuole essere troppo uicino à l'Habitatione, per rispetto de li Ladri, e huomini di mala Vita, che se possano nascondere in essi, e per gli animali tristi, che si creano ne li ombrosi boschi, e per li fetori de li legnami fragidi, e per le fronde che marciscano, e rendano cattiuo odore. oltra che sempre tengano brutta la casa; massimamente quando cadono le fronde, e sono portate da Venti; per tanto facciasi la Habitatione doue l'aria naturalmente sia prouata per buona, e non Sauere à sperare di purificar la, con tutti questi soggetti; ciò è uuotare ogni sorte d'acqua, e farli tutti li rimedij che sia possibile, e concludiamo che l'Habitatione uuol essere doue sia l'aria purificata dal sole, e doue li uenti nociui, non possano offendere con l'Impeto suo. dicendo che bisogna Sauere buona cognitione de l'aria, à chi uorrà conseruare la Habitatione. &c.

LA RAGIONE DEL EDIFICARE. À CAP° ~~IIII~~ XXXVIIJ.

Non si douria edificare, in quelli luochi tanti aspri, e alti, che con gran difficultà si li Sauesse d'andare, come alcuni

uolsino eleggere le sua habitationi, perche quasi tutti, ò la
maggior parte de li Siti aspri, et alpestri, patiscano de pa-
ne, de uini, e de acque; massime per edificij, e sono sottopo-
sti alli Venti, à le nieue, à li giaccì. oltra che gli huomini
in tali luochi son tutti, ò la maggior parte rusticbi, e
uengano biasmati d'altri più ameni. Ancbora che detti
luochi producano huomini robusti, però la uia del mezzo
sempre si deue pigliare; manco uorria che le fabriche sé fa-
cessino in li piani padulosi, et apperti, doue non se li potes-
se habitare intempo d'estate per li gran calori, e che non
ui fosse fuimi, Monti, Boschi, doue l'huomo si potesse re-
tirare, à pigliare ombra fresca; manco li uorria uedere in
Boschi foresti; perche tali habitationi sono più per la
caccia, ò per guardiano di essa, ò de romiti, che per habita-
+ tori de Popoli in tali luochi, conuiene à li Prencipi più per
dilettatione per un certo tempo de l'anno, come si uede Palaz-
zi, che si chiamano ville; ma quando si uorrà edificare per
Popoli, dico che sarà necessario doue sia fuimi per li quali
si possa nauicare con Barche, e quanto saranno maggiori più
sime per il potar uittouaglie, e mercantie; li quali uogliano
correre per longhi paesi per più commodità come è il Da-
nubio in Vngheria, il Reno in Alemagna, il pò in Italia,
la Sona in Franza, Lebio in Spagna, la Damisa in Inghil-
terra, il Nilo in Egitto, Leufrate in Persia; auertendo pe-
rò che in alcuni luochi appresso di questi fuimi, non si
può, ne si deue fabricare per rispetto de l'inondatione loro
dalli

dagli Venti, e da le onde del Mare, oltra da le pioggie, e dis-
fattione de Nieue, e ghiacci, però bisogna conoscere il Sito in
tal caso; ne manco deuono esser fiumi, che per li secchi resta-
no senza acqua, e traficbi loro, e ancora il detto Sito tor-
rebbe esser, che li Carri gli potessino andare, questi por-
tano ancora loro gran scussidij à le Città, e andandoui
Carri, se ui potrà andare anchora con Machine di minor
portata, però quando s'haurà da fare scelta del Sito
bisogna che l'habbia di queste qualità, e quanto à l'aria
che più presto pecchi in fredda, et ascutta, che in freddo, e
humido; perche con il fuoco l'huomo si può diffendere
da li ghiacci nociui, e con le mura diffendere da li Ven-
ti, ma dal freddo con humidità tal luoco tratta de l'im-
possibile di potersi diffendere; perche ogni volta che da
luoco freddo, e humido ti vorrai diffendere te conuerrà
à te medesimo reserarti in un luoco come saria una stu-
fa, che quasi se li potrà dire confino; delche poco si può
godere, et ancora à risco che la Vita finisca in breue, cau-
sato il tutto da chi haura da eleggere la sopra ragione
de la Fabrica, ouero habitatione &c.

CON QVAL MODO SI DEVE CERCARE LA PROVINCIA VENTA, Ò REGIONE: A CAP. XXXIX V

Non è dubbio che l'aria buona con l'acqua perfetta siano le
dua principali cose che ha da godere gli habitatori humani
etiam li animali. però s'ha da fuggire li luochi tempestosi
si da crudel Venti come da pioggie, e tempeste, e tuoni, e ful-
gari; li quali sogliano dannificare più in un luoco che in l'altro

altro, però bisogna guardarsi da tali luochi; perche si legge in molti Authori, doue sono li pericoli, come à li giorni nostri hauemo ueduto à Scarparia d' Puzzuol grandissime rouine di Terramotti; d' ~~benche à Napoli~~ [effetti] più uolte ~~si sia ueduto tali effetti~~; per tanto bisognarà à chi uorrà pigliare detta Impresa uedere assai, e disegnar ancora.

-me, appresso a Napoli [illegible] in la città di [illegible]-rara, li quali terre- [illegible] le dannificorno

DALI COMMODI, ET IN COMMODI CHE L' HVOMO HA DA CERCARE PER FABRICARE. À CAP.° XL. ~~VI.~~

E, di bisogno guardare che ui sono deli luochi doue gl' huomini nascono con diffetti in la Vita, ui sono de le regioni che producano huomini, e Donne con certi gossi nella ~~collo~~ [gola]; alli quali uengono grossissimi, cosa brutta da uedere, e anchora dannosa, hanno certe Voci grosse, e rauche; le quale sono abbarite da loro medesimi, anchora ui sono luochi che producano gl' huomini [che] facilmente [di]uengano pazzi, altri producano gl' huomini che facilmente crepano, [e di quelli ancora, che] ~~anchora~~ sono palidissimi in Viso, e non hanno forza in sè. altri producano huomini di mala uita; ciò è homicidiali, ladroni, et altri simili, altri sono che son storti, e mal fatti de la Vita loro, altri luochi sono pestiferi, [e pieni di] ~~e quiui regna~~ animali uelenosi, oltra che ui crescono herbe, e frutti uelenosi ha queste cause soprascritte, s' ha d' auuertire con diligenza [da] chi uorrà piantare, ò formare habitatione de popoli.

DE L' ARA DE L' HABITATIONE; À CAP.° ~~VII~~ XLI.

Quando

Quando si eleggerà il luoco doue si uoglia Fabricare, sarà ne-
cessario di sapere distinguere che fabrica si sia, se sarà Città ò
fortezza, ouero Palazzo, ò tempio, ò Accademie, ò scole; sia di
qual modo si uoglia ~~essere~~ s'ha d'auuertire che tutte le are
son differente l'una da l'altra, però non saranno buone tutte
à fare una sorte di Fabrica, e che sia la verità quando sarà
l'Architetto in sul luoco, se sarà capace di detta Impresa
ben conoscerà se ui sarà errore nessuno, e perche possa meglio
uedere, e far uedere sarà necessario tirare linee proportio-
nate al Sito. Ancora potrà uedere se il tutto capirà in detta
ara quel tanto che già si è immaginato di uoler fare. Però
il lineare li Siti in carta, prima la Pianta, poi la Facciata,
li profili, il didentro, il di fuori sarà cosa necessario, e
questo illumina il tutto de la Fabrica, che s'haurà da fare.

FIGVRA DE L'ARA, E QVAL SARÀ LA MIGLIO-RE; À CAP.° ~~VIII~~ XLij

Diuerse figure fanno li Siti; li quali per breuità non le scri-
uerò; ma attenderò bene à dire succintamente quale sia la
più forte per uia de ~~fortificationi~~ fortezza dico che'l Sito ha da essere
tirato con linee dritte, poi doue si farà Cantone, che sarà la linea
incrozzata segli ha da fare resalti all'infuori, per doue si pos-
sa discoprire il tutto de le linee dritte, e con uarij instromenti
differ de dette linee da nemici, che potessero peruenire à detta
linea. le linee de le Fabriche, per habitare quelle che più s'acco-
steranno à la figura Quadra saranno le più laudabili, e più
capaci d'aria, quelle che passaranno trè facce, saranno quel-

le; le quali fanno seruire ogni sorte d'aria à fabricare; ogni sorte de fabrica se potrà formare; ma si come saranno vari li Siti, & figure bisogna anchora con Varij modi fabricarli, e con aiuti de l'arte. xj.

LORIGINE DE LA DIVISIONE DE LA FABRICA, À CAP°

~~ix~~ Liij

Nel diuidere la fabrica sta l'ingegno. dico che quando si formarà Città, ò Castelli, ò Palazzi, ò Tempij, ò case Priuate, che ogni cosa de la fabrica ha da essere proportionata; e si come son quei huomini che ~~da Dio furno formati~~ d'Idio formati proportionati in tutti li suoi membri, così anchora ~~così~~ uuol essere fatta ogni sorte de fabriche. ~~Etiandio~~ dico ~~che~~ ancora le Pietre con che si fabricarà. ~~anco~~ (a proportionare in tutte le sue parti) le grossezze de le mura, le altezze ~~de le mura~~, e li legnami de ogni sorte. li tetti si fanno più leggieri l'un de l'altro. dico che à li edificij grandi che ogni cosa ha da essere maggiore, e senza alla ~~etia~~ ~~dio~~ la calcina ha da essere di miglior Pietra, e con diligenza posta tra l'una, e l'altra, con oseruare la legatione de li mattoni cotti l'un con l'altro. la dignità de l'Architetto, e de la fabrica porta queste qualità in se, à chi uuol far le fabriche come si deuono fare, ~~dico~~ ~~la~~ Dorica, ò Jonica, ò Corintbia, ò Toscana; le quali sorte de fabriche; senza diuerse si come sono diuersi gl'huomini, in saperle porre in opera. dico che l'origine de li repartimenti uiene da la natura aiutata poi da l'arte. xj.

DI QVELLO CHE APPARTIENE À LE COLONNE, E MVRA, À CAP°

.xLiij.

Le

Le Colonne non sono altro che un muro posto in più luochi, quando son posti in piedi à piombo, li quali si conuiene far li buoni fondamenti rispetto à la poca ara che calcarà la Colonna, però ui sono differenti luochi da piantar colonne, quelli che hauranno il Terreno senza buono fondo, come sarà nelli luochi Paludosi sarà necessario farui una Palefficata sotto con piantarui Pali d'Ontano uerde, e quanto più saranno appresso l'un'all'altro staranno meglio, poi tagliarli à un piano di sopra, e gittarui poi sopra un Smalto di Calcina, Arena, Ghiara, Acqua, mescolata, e cosi lassarla far presa un Spatio de sei Mesi, ò uno anno anchora se stesse un'anno che sarebbe meglio, poi sopra porui Pietra squadrata, ouero un muro fatto de buona matteria, e poi sopra quello porui la basa, poi la Colonna, poi il Capitello, poi l'Arbitraue, ouero uoltarui Arebi sopra, e sopra detti Arebi altre Colonne, sopra Colonne, ouero tirarui muri sopra proportionati, à la grossezza de le Colonne, ancora s'ha d'auertire di uedere di che matteria sarà le Colonne; perche uiè gran differenza da una Pietra à l'altra; pertanto bisog.a hauere auertenza al tutto, così à li legni, come à le Pietre, quando dette Colonne fossero di tal matteria; auuertendo però che li fondamenti siano più larghi due uolte de la basa de la Colonna, e che il muro che se li farà à l'incontro sia grosso per il meno quanto sarà la Colonna, ne le parti da basso, e se mi ha da essere differentia che sia più presto più che meno, all'hora li detti si potranno assicurare sopra la fabrica &c.

DE LE APPERTVRE DE LI EDIFICII.- CAP.° XLV.

Diuersi apperture sono in una habitatione, uene è una parte che serue à fare le intrate, altre à montare in alto, altre à pigliare lume, et aria, altre à la esalatione del fumo, altre à condurre acqua; la qual tenga netta la casa. Ancora ui sono li pozzi che se possano dire apperture, però sarà di bisog.° far de molte apperture all' habitatione, se non uolesse causare humori ~~melanconici~~ malinconici, e malatie, à chi ~~la~~ habitasse in detta fabrica quando la fosse fatta senza le sue conuenevoli apperture; auertendo che le fenestre che saranno volte à quella parte done più soffiarano li venti, siàn più large che non sarà la grossezza d'un huomo; acciò che possa passare il Vento tra l'huomo, e le apperture, il che ~~questo~~ causarà, che li uenti non noceranno tanto ~~così~~ à quelli, che ~~sel~~ se porranno in faccia. Anchora hanno da essere tanto basse che tu possa uedere chi passarà per la strada, bisogna bene che siano anchora tanto alte, che ponendosene alcuno, non leui il lume à li resstanti la qual cosa è odiosa in gli animi de gl'huomini. Anchora le apperture de le Porte hanno da essere alte dua cirçoli, e le più basse ~~siano~~ un quinto meno del Diametro de la largheZZa de la Porta, Anchora s' ha d'auuertire che quando si facesseno tre Porte in una facciata d'una habitatione sola, quella che sarà nel mezZo sia la maggiore, e le altre dua siano fatte nella medesima maniera, a proportionate. Auuertendo che le siano tanto lontane l'una da l'altra, ~~come~~ quanto sarà da li canti à le due Porte minore

che

che saranno da i lati de la maggiore; ~~auertendo~~ e considerare ancora che la maggior ha da intrare ~~in la~~ nella maggior corte della Casa, e maggiori loggie, e Sale, e Stantie, ~~cosi~~ e che di mano in mano hanno d'andare diminuendo le Stanze, le Porte, Finestre, e Cornice, e quanto piu indentro se andarà nell' habitatione, siano tanto minori gli appartamenti, e quanto piu alto andarai siano minori le Porte, Finestre, e Cornice; saluo quella Cornice che sostentarà la gronda del Tetto che ha da spingere tanto infuori, che lacqua che piouerà giù de li Grondali, non tocchi Cornice, ne Bancali che fossino al piede de la fabrica.

DE LE SCALE, DE LI GRADI, DE LI SPATII, DE LI CAMINI, DE LA VSCITA DE LE ACQVE; À CAPITOLO: XLVI

LE scale de le fabriche sono uno de quelli membri; li quali sono fatiosi da porre, perche le guastano de molti appartamenti. Adunque bisogna comincia(r)se dal primo pauimento, e farli un luoco per il quale possa seruire da la Pianta persino al Tetto; li quali ripartimenti hanno da essere dopii, tra due mura, ò tramezzi per li quali le Scale saliscano; di quella larghezza che se conuerrà à la fabrica; auuertendo che le scale hanno da salire sette gradi, ouer noue, e poi fermarsi con farli un Spatio conueneuole; à tal si possa l'huomo riposare, ~~e ancora~~ e che quando la disgratia ~~ne~~ auuiene di cadere, che non si cadda per sino al fondo: come si è ueduto e si uede per isperienza ogni giorno ~~la esperienza l' hauemo ueduta~~ in molti huomini, ~~e che sia la Verita~~ e si è ueduto essendo in Roma ~~un~~ nel Figliuolo del

Duca Ottauio Farnese, e de l'Altezza di Madama Margherita D'
Austria, Figliuola de l'Imperatore Carlo Quinto, ~~che correua~~ il quale Figliuolo correndo come i fanciulli
per il Palazzo, & peruenne à una alta scala ~~del Palazzo~~
e cadette giu' persino à li noui gradi, doue trouò il piano, e
quiui fermossi, che per sorta se non ui era questo piano &'
andaua per sino al fondo d'un' altissima, e ripida Scala
doue che al piede trouaua ~~di detta scala u'era~~ de molti Caualli, e mule de prelati
trà ~~gli~~ altre quella ~~u'era la mula~~ del Cardinal Farnese suo Zio, ~~e~~
~~molte altre de Prelati, se il Sig.^or~~ Don Alessandro ueniua per
sino à ~~basso~~; le quali per natura sua sogliano essere ~~graue~~
Viciose; se non era questa causa ~~di~~ questo piano à li noui gradi, ~~lo cam~~ hauerafatto, penso
mala maniera, e saria stato un gran peccato, perche
~~po da tanto pericolo; il Figliuolo~~ non era di poca importanza
si de Parentadi, come de robba, essendo ~~era~~ di spettatiua de ~~tanto~~ diuenta, e ch
più ~~quanta~~ stati ~~milla uolte di uiuere per linea, era~~ Figliuolo d'un
Nepote di Papa Paulo Terzo, e Nipote Carnale de l'Imperatore Carlo Quinto. Accadette ancora, à me ~~me~~ correndo, come sogliano far
li giouani, diedi una caduta in detta Scala, e andai persino à li noui gradi à trouare il piano, e de la caduta stettj
quattro Mesi male, s'io andaua tutta la longhezza della scala; per morto me poteua tenere. Ho uoluto dar questo essempio
Però facciasi le Scale piane al più che si potrà, Per la commodità del Salire li gradi de le Scale; non uogliano passare un
Terzo di piede, ò al più sino à mezzo d'altezza, poi uole
hauere tre parti, e mezzo insino à quattro nel piano, e cinque
ne la longhezza, che si camina: il più, e'l meno del tutto de la
~~Fabrica~~ Scala, se farà secondo le commodità, che se sogliano trouare. Li fuimi, et acque de le habitationi ~~d'una sua~~

uogliano essere tirati fuori a' tale non soprabondano in l'habi-
tatione. Papa Clemente fece una habitatione à una sua Vigna fuori di
~~in~~ Roma doue ~~ebe~~ in una Cocina grandissima fece fare un ca-
mino che portaua il fumo fuori per sotterra lontano passi cento
il qual camino hauea la tromba dopia che andaua à riuscire
sotterra in un Condutto; à tal che in detta Cocina non se li uid-
de mai fermarsi fumo per tempestoso tempo che fosse, & quelli
camini che auanciaranno il tetto, uogliano soprauanzare il tut-
to de la fabrica per non hauere fumo. Papa Paulo Terzo
fece fare à li suoi camini in cima tondi con una campana
di ferro Stagnato; la qual campana era accommodata in mo-
do che la girana con una bandirola di ferro Stagnato, e da
quella banda doue il Vento uoltaua la Bandirola, ~~la~~ uolta-
ua la Campana con un buco in detta Campana, doue il Fumo
usciua fuori, e nontrouaua contrasto de Venti, che regitasse
il fumo adietro; ~~per tanto~~ & fu trouata detta inuentione ~~fu~~ molto bella, e buona.
Li condotti de le acque si hanno da fare ne le habitationi, che no
~~toccano~~ ~~le~~ ~~mura~~; le quale sostengano l'habitatione; perche al
longo andare marciscono, e rodono le mura; ma bisogna farle anda-
re per il piano de l'habitatione per condutti ben serati, e stia
fatti in modo, che si possano nettare à ogni bisogno, e perche stiano
~~piu~~ netti segli ha da porre più ~~grate~~ gradi di ferro d'innanzi alla
la bocca de l'intrata del condutto, e dargli gran dicaduta, & fare che
acque, che pioueranno giù in certi Canali, e poi calano per cano-
ni retorti, che gettino l'acqua lontano al più che se potrà dal
piede de la fabrica, però nel fare de le Scale, e camini, e con-
dotti d'acqua habbiasi grande auuertenza. V.

NON SI DEVE TENTARE QVELLE COSE CHE TRATTANO DE L'IMPOSSIBILE CIRCA DEL FABRICARE . . Á CAP.° xlvij

Adunque Nessuno deue dare principio á fabrica; per la quale ui sia tanto gran contrapeso, che non sia possibile porta á effetto, se non con gran trauaglio, e gran tempo, e gran tesoro. perche ~~questo~~ ~~lo~~ dico perche chi guardasse, a l'animo de gli eccelenti Architetti; li quali hanno lr̃e, e buon discorsi, con la mano diuina in dissegnare con uelocità ~~se li rappresenta~~ e tanti belli edificij ne la sua Idea ~~poi~~, li quali disegnano poi ~~pongano~~ in carta ~~li~~ ~~disegni~~, e ui scriuono sopra cose mirabili, tanto che e per ~~dico che~~ quasi che habbiamo ~~hanno~~ trouato il moto perpetuo; il qual secreto si penso ~~ma questo pensaro~~ o ~~che~~ ne lo mondo che Iddio se l'habbia riserbato per se ~~saluato in se~~, non ne uerebbe mai a fine, e posso darne essempio ~~ben mi ricordo io di porma~~ il quale, benche non facessi professione tanto alta, poi ~~dopo molti disegni hauea fatti in carta~~ ~~sopra de la fortificat.on doue feci de molti~~ disegni in hauendo posto una uolta sopra ~~una~~ ~~le~~ fortificationi, e dopo molti disegni in carta, ne feci de molti ~~carta, non basto quello io~~ feci de molti ~~disegni in terra~~ di terra creta ~~creta, poi~~ li feci cuocere in fornace, e diedi loro ~~poi li diedi~~ il colore proprio de la fabrica, ~~poi~~ ne feci poi de molti de legnami, con le sue Artellarie, e luoghi ~~luti~~ proportionati, per sino á le figure con tutte li repartimenti, e membri che si conuiene á una fortezza Reale; né ~~non~~ mi contentai tanto di questa fatica passata che non mi facessi ancora ad ~~ma mi pesa~~ intagliare in Ramo con la scala delle proportioni alli.e piante di fortezze ~~alcune Piante de fortificatione~~ le quali erano parte de li modelli ch'io haueua fatto; ~~li quali disegni li feci con la scala de la proportione~~; né ~~non~~ basto questo, che ció ui ~~tolsi~~ uolsi scriuere sopra le misure, e i discorsi, che s'haueua da tenere in fare dette fortificationi; la qual opera peruenne alle orecchie de la M.tà del Rè Filippo Catolico Re di

In Inghilterra essendo del cinquantasei. s6. in Inghilterra in Granuccio
mandò a chiamare, e me domandò della mia opera; la quale la
uolse uedere, doue che per sua gratia, e bontà mi fece recitare à
la mente una gran parte de l'opera tenendola S. M.tà in mano;
prouedendo s'io erraua in parte nessuna, e dapoi un gran spatio di
tempo ch'io hebbi recitato, si uoltò à molti Prencipi, ch'erano lì;
e disse, bien pareçe quel ha hecho esta obra; puos, que la tiene toda in la cabeza. et cosi il secondo giorno mi fece domandare, e uolse sapere le misure del tutto, doue che oltra l'honore ch'io hebbi da
che S. M.tà mi fece. anchora mi fece presentare tanto oro battuto
ch'io restai contento, e satisfatto; fu il dono, e il fauore tal che
io intrai in maggior reputatione, che non era prima, doue che
de subito fui tentato da molti S.ri s'io li uoleua andare à ser-
uire con buonissimo premio, doue fu un Scrittore del Rè che
si diceua il Duca di Sessa, Gouernatore, e generale del stato
di Melano, che mi donò cento, e cinquanta x.di d'oro, per hauere
un poco de l'opera che haueua hauuto S. M.tà il Rè, il Prencipe di
Parma, e Piacenza. Nepote del Rè ilquale m'era nato Padro-
ne, uolse anchor egli la copia, et de l'opera che haueua dato à S. M.tà e mi
diede un presento che con quattro cento scudi non l'hauria
comprato; per tanto uoglio dire, che chi hauesse guardato
à le mie opere, e uolere, potrà in execution, se spenderia gra-
dissima quantità di danari, à porre in esecutione le cose che
+ ? mei disegni in execution
in carta con e ragioni ho mostrato; perche io ho detto di me
ben potrò dire d'altri con ragione; perche hanno imbarcato
Prencipi con lor ragionamenti, e disegni, e modelli, de quali alcun poi nell'operarsi
riusciscano, e quali no in l'opera, e de molti ne son propo-
sti che non riusciscano, Però non ui parà nuouo; s'io ho

detto in alcun luochi che è bene sentire l'opprinione de molti, ue-
dasi per molti Antichi Scrittori come furno biasmati huomini
grandi per certi loro Edificij. Il Porto de Glaudio uicino à Ho-
stia, e quello d'Adriano opere marauigliose; le quali pensarno
d'essere perpetue, e hora sono in rouina cosa che costano infi-
niti Tesori. Rodope meritrice di Trbacia famosissima al suo
tempo con spesa incredibile, comesse che segli edeficasse un
Sepolcro de marauigliosa spesa; perche lei con arte meretrice
li reali Tesori hauea rapiti, tuttauia del Reale Sepolcro non
fu degna, Poi non uituperò Artemisia de Caria Regina al suo
carissimo marito edificò un dignissimo sepolcro, Ancora che
HOratio reprendesse modeste sono, e saranno laudate. Si può
laudare quelli che tengono il modo, che tenne Pompeo in fa-
re il suo Teatro, le gran spese che fece Nerone in Roma, e pari-
mente colui che à Puzzolo, con opera de tanti migliara de
huomini cauasse monti saurian potuto con maggiore laude
spendere tante fatiche, e Tesori, in beneficio del luoco proprio
che non saria stato biasmato. Eliogabalo hauea disposto di
fare drizzare una colonna tanto grande, che per dentro so-
pra ui si potesse montare à la cima, per porui Eliogabalo
Dio, à quella egli era sagro; ma non si trouò cosi gran sasso
in Tebaida. Ancora la fossa che con galere se nauicaua di
uerno à Ostia da Nerone fu Fabricata; la quale lui desi-
deraua fosse eterna, e felice à l'Imperio. Adunque si ha da
mirare le cose de la fabrica non siano, e tratteno di quelle
spese intollerabile a T;

LISITI SON VARII. PERÒ PRIMA BISOGNA
FARNE ESPERIENZA. A CAP° XLVIIJ. ~~XLIIII~~.

Perch

La varietà de' siti è grande

Perche ue ne sono di quelli, che sono posti in altissimi monti, altri in Pianure, altri in Colline, e chi appresso il Mare, e chi à Fiumi, Laghi, Stagni, Paludi, altri in grandi, e folti Boschi, però non bisogna fidarsi di luoco nessuno prima che non sia fatta la proua, uedasi Appomenes torre, terra de Venetiani, una Torre che alli nostri dì fu finita di fare, ~~poi~~ sommersa tutta per il gran peso, che fece aprire il Terreno, e tutta profondò sotta, ~~dotte~~ nel che questo si può dare carico, à quelli che fondarno senza considerare il Terreno, e la Machina che sopra uogliano porui. Hora pare che gli Architetti uogliano fare grandissimi Edificij, e con poca spesa, e quella che far si deue in li fondamenti, alcuni la passano di leggiero e subito uogliano tirare l'opera al fine, si per la gloria, come per il guadagno, e per potere più opere abbracciare, non hanno quasi finito un disegno, che n'hanno pensato dieci, però non pare che attendano à quella grandezza, ne perpetuità che gli Antichi mirauano. oltra che ui sono alcuni che, quantunque ueggiono ~~uedono~~ ~~euidono~~ euidentemente le gran spese che ui andaranno, ~~oltra~~ la scommodità di poter hauer la materia che nel Fabricare è di bisogno, non accusano mai il uero, et in questo par che peccano maliciosamente; ~~perche par~~ che faccino per imbarcare altrui, e sempre dicano, e confermano il detto de quelli che paiano uoler Fabricare; sono simili ~~a quelli che dice~~ (dice Diogene) questo et altri simili al tarlo, il quale ~~Diogene~~, al tarlo ~~che seranno de gl'huomini simile al tarlo~~ ch'entra nel grano, e non lo lassa mai; persino che ne esce del buore in esso, poi ~~uscisse~~, e cerca di saluarsi; ~~cosi~~ sono

alcuni Arebitetti esp entrano con le loro parole, nigli animi de gli huomini, e poi come manca il denaro, o la materia, o fanno fallo alcuno, subito sono armati di scuse. ~~Però~~ ho uoluto dire queste parole; perche in molte fabriche ho ueduto occorrere di questi errori, e in molti luochi ne accusarei alcuni, ~~si sa che in Italia e una delle maggior borse, ne Tesoro di quello che tiene~~ l'Ecc.za del Duca di Ferrara in questi tempi, dico nel fortificare Modena è rouinata una parte prima che sia stata finita, per li mali fondamenti fattoli. Ancora a Perosa ui saria che dire, ~~io ne saura tanti de~~ et in molti altri luoghi alcuni li luochi da nominare, che ~~meglio sara a tacerli~~ io li tacerò. Io dirò bene senza adulatione nessuna, o sia stato per l'essempio de la Torre sommersa, che l'Ill.me Sen.mo Duca di Ven. Venetiani hanno fatto fortificate cosi bene, che loro sono il vero Specchio delle ~~Uenetie~~ fortificationi, hanno cosi bene fabricato, che seno sarà alcuno inuidioso non li saprà apporre, e con tutto questo la Verità sta sempre di sopra, e che sia cosi tutti li grandi stimano, e de nessuno mostrano paura. Adunque ma tornaremo a casa, si douria cauare prima profondissimi Pozzi, questi mostraranno il modo di conoscere in ciascheduna doue s'habbiano da fare i fondamenti de l'mura tutto. oltra che sene caua Utilità assai, facendo detti Pozzi, anchora ui staria bene un condutto che andasse da l'uno a l'altro, e fosse più basso, che non saranno le Vene de l'acqua; a tal che minando la fabrica, e trouando l'acqua, che in detto luoco non se li possa lauorare, anchora seruirà che non mancherà mai acqua, per grande quantità che se ne caui d'uno de li detti; perche uolendone uuotare uno bisogna uuotar-

ne

Sic.t Si sa che in Italia una delle maggiori accumulationi de Tesori n'è una quella del

ne de molti, questo causarà per li conduttj sopradettj. oltra ch̄
anchora seruano à la esalatione, degli Vapori che sono sotterra.
che per tale vengano li Terramotti, secondo li Valenti Filo-
sophi, e che sia la Verità tutti quelli luochi che hanno con-
cauità sotto di essi sono più securi, de questo, io ne ho
ueduto la esperienza à Napoli, e à Puzzolo, à Scar-
paria, à Barbarino, e si potria edificare lo esempio di molti luochi
~~e tra molti luochi se ne potria adu-~~
~~re esempy~~, ~~dove era~~ le Cantine profonde non patiscono cosi
come fecero li Edificij ch̄ erano sopra à duri sassi senza
+ Cauesotto. Però dicano che Siena è molto sicura da Terra-
motti. Adunque Colomella uuole che li Fondamenti se comin-
ciano ne li più bassi luochi, e cosi ueniresi fabricando se-
pre più presso à l'insu; che di sopra, et andare à l'ingiù dico ne luochi pendij
però ne la parte più bassa se ha sempre da fare più gros-
si Fondamenti: ~~Anchora à li fondamenti de li luochi~~ ne nei luoghi
Paludosi s'ha da fare per li fondamenti cauamenti assai bassi, e poi pian-
tarui quantità de Pali appresso l'un' all'altro, e tenga di grossezza per il meno
~~Volte~~ tanto quanto saranno grossi li Fondamenti de la
fabrica che uorrai fare, ponendoui poi Tauoloni ~~sopra i pali~~ di legno forte abbruscati
gittarui smalto; ciò è Ghiara, Calcina, Arena, e acqua me- dal fuoco da ogni
scolata insieme, e lassar far presa per uno, ò duo anni banda a tal che sieno
per porui Pietra squadrata sopra; auertendo à porre la più prospectiui et sopra
maggior di peso, e di grandezza se ui sarà la commodità,
e sopra à detti Fondamenti si potria alciare torre altiss.
ò d'ogni sorte d'edificij; auuertendo che quanto più saranno
piani, e grossi, li Fondamenti, tanto più saranno ~~più~~ sicuri, per risset-
to del peso che calcarà del pari. ~~Auertendo~~ quanto più gra-
ui sopraficij uorrai porre ne la fabrica anchora tanto più

bisogna far fermi i fondamenti &c

DE LI PEDAMENTI ANTICHI: A CAP° ~~XIIII~~ XLIX.

Non è dubbio che gli Antichi fecero drizzare grauissimi pesi di colonne, de Piramidi, de Colossi, Statoue, e tempij Fabricati Vedasi la Piramida che è appresso à la Chiesa di S^to Pietro in Roma, che bel Fondamento si ritruoua sotto, si regge in su quattro Testudini di metallo, dicono che feciero tanta Piatea per ogni uerso, quanto era longa, & un'altra Piramida che giace ne li Orti de Cerbi appresso il Palazzo maggiore; la qual non si troua altra in Roma, ne in Europa che appareggi questa così in longhezza, come in grossezza, dicano anchora che non fu mai drizzata in piedi, Io l'ho ben ueduta nel detto luoco, e un poco di essa discoperta, e si scriue di Nesrino figliuolo del Rè d'Egitto; il qual fece il Statuto che fosse molto debitore al Corpo del Padre a segnarsi per pegno una Piramida de Mattoni piantò nel Palude trauj per farui sopra li fondamenti, e con mattoni li coperse. Si legge anchora che quel'ottimo Cresifo; il qual celebrò il tempio di Diana in Effesia, il qual si elesse un piano arido, auisandosi che l'fosse sicuro da Terramotti, e perche non si fidò del Terreno anchora che l'dimostrasse esser buono, uolse ne li fondamenti porui Carboni ben pesti, et pareggiati, poi fece piantarui Pali Strettissimi, e di sopra appareggiati portoui sopra altri Carboni ottimamente pesti, et tutti à un Liuello, poi ui pose sopra Pietra requadrata di assai grandezza. nodi Anchora et io ho trouato sotto li Pilastri, che tengano gli altissimi Archi de li Acqueductti di Roma in una Valle che fa la Montagna d'Ampliore lontano

lontano da Roma circa ~~di~~ cuenti miglia appresso à Castello S.to Agnolo dilla da Tiuole, questo medesimo ordine de carboni, e tauoloni di roueri abbruscati; liquali Pilastri sostengano altri Pilastri, e uolte sopra l'una e l'altra e non hanno mai fatto mutatione nessuna). Ancora ~~nelli~~ nelle Fondamenti delle Fabriche di Gierusalem ~~posino~~ Pietre de uenti cubiti longhe, e dieci alte, Ancora in li fondamenti de più luochi in Roma ho ueduto cauare ~~tale~~ di molte pietre requadrate, che dieci para de Buffoli li ~~uoletta~~ biogniauano a condurre ~~a condurre~~ una ~~detta Pietra~~) per il terreno piano, in su li ruccioli, ~~e de dette Pietre ue n'era di molte, et erano in li fondamenti delle Fabriche, una cosa marauigliosa~~ mi parue di uedere, un certo colore rosso ch'era tra l'una, e l'altra Pietra; cosi ~~(ch'io non sapeua)~~ che parcua che ui fosse stata posto quell'anno, e pur passauano mill'; io non so' che proposito ~~ui~~ ponessero quel tal colore cosi tra Pietra, e Pietra: ~~ma questo colore non era se non alle~~ ne l'ho ueduto in altre piede che in quelle Pietre delli Fondamenti ~~d'io sabbia ueduto~~; Ancora ui è un' altra sorte de Fondamenti; come à Portichi; doue s'adrizzano Colonne de grauiss.i pesi; liquali se fanno Archi sottoposti con la schiena in giù; liquali hanno da contrastare; l'uno capo contra l'altro, e mentre si farà la muraglia uengasi facendo detto Arco: doue ~~che~~ se s'auisano che detto Arco sia più habile à sostentare le Colonne); perche li Piedistalli d'essi archi andranno posti in su li Ponti delli duo Archi; doue che'l peso delle Colonne uerrà sostentato da duo archi. Adunque ~~nel~~ nel fare delli pedamenti sarà di bisogno auertire à quelle cose che hanno ~~fatto~~ altrimenti li buoni Antichi, e che fanno li Valenti et ingegnosi moderni.

COME SE DEVENO FARE LE FABRICHE DI TERRA, E PIETRA A CAL.o

I. ~~XVI~~.

della fabrica si tratta

Dice Catone che la Fabrica si deue fare la prima parte di Pietra e calcina sopra terra; perche le gocciole delli tetti rodano li Pauimenti; e ancora quando saranno di terra crudo saranno pericolose dalli animali feroci, e Saluatici nemici delli Corpi humani, e delli animali domestici: Adunque la prima parte si douria far di Pietra; ò almeno de grossi legnami; si come fanno in alcuna parte d'Alemagna; massime delle Habitationi, che se fanno in campagna; e tanto piu quelle delli animali; ~~ilgual modo si deue anche fare delle Habitationi~~ ma ancora si deue fare quelle mura, che cingeno l'Habitatione de Populi; in quelle parti, doue hanno poca pietra, e calcina; si come si truoua in alcuna Regione, e Regni che cingeno le loro mura di terra non dimeno a quelli che uorranno fare le sue Fabriche che durino, sarà necessario fare li fondamenti ò di Pietra, ò di legnami posti in piedi; e alzarli tanto dal pauimento della Terra, che le gocciole di sopra non rodano, e rouinano il piede delle mura, ne sia commodo al rassare; ne con denti al rodere agli animali saluatici; come saria essendo tutta di terra cruda; si come si uede che fanno li Lupi, e Orsi in Italia, e in Alemagna in alcuna parte. Adunque sarà bene seguitare in questo alcuni Antichi, che si uede che fecero, come nota il piede, e la cima di Pietra, e il resto faceuano di Tapia il di sopra di Pietra alle mura che circondano l'Habitatione faceuano perche le Pioggie, e li giacci non le disfacessero e anchora perche fosse a loro piu commodo al caminare sopra; e per fabricar li merli con delle Balestriere in esse, e a quelle mura delle Habitationi; il muro di Pietra che sarà di sopra; seruirà à reggere li tratti delli Palchi, ò tetti, che non saranno cosi pericolosi di rouinare, e dare marcire alli capi loro. Ancora non accadeua à far anti-

camente

camento le mura delle Fortezze), ò (città di mura), come s'usa in questi tempi per fortezza; la causa è che all'hora non vi era Artellaria; ne Arebitrugi; ma solo balestre; et archi di legno ancora che sopra di questo n'habbia ne scriverò scritto a bastanza nel in altri luoghi tre primi libri, il fare di terra contra Artellaria bastia che dire assai. Adunque questa foggia di Fabrica in cinger habitationi de Populi fumata, et io n'ho veduto in Toscana al Castello detto Malmantile. Ancora gli Antichi usarno nelle loro Fabriche fare Spiragli dico far le scale à lumaca che andassero à l'ultimo delli fondamenti non so se lo usarno per commodità, ò per dare esalatione alli vapori, che regnano sotto terra; per tanto sempre che si farà grossi fondamenti, e mura lasciasseui esalatione, e di questo io n'ho veduto in una muraglia in Roma in li termini di Antonino; facendo disfare un' alta, e grossa muraglia per fare un giardino che faceua l'Altezza di Madama Margherita d'Austria figliuola della Mtà. de l'Imperatore Carlo Quinto; li quali esalatori erano uenti Palmi Romani appresso l'un all'altro; et erano posti nel mezzo della muraglia grossa diciotto palmi erano de Canoni di Pietra Cotta, e andauano per sino al piano delli Fondamenti; senza hauere ne condutto ne fosso scritto sotto. Io feci già domanda ad alcuni ualent'huomini della Compagnia delli Virtuosi che coniera ueramente; altramente adomandata la compagnia di S. Iseppo di Terra Santa nel tempio della ritonda; detto il Pantheon sempre fu concluso che detti Vacui fossero per esalatione delli uapori sotterranei. Et Tornando a proposito delle mura che faceuano gli Antichi per cingere le loro habitationi, faceuano

+ le torri à ognitanto piedi lontano l'una da l'altra, si come si uede
hoggidì in li uestigij d'Albalunga, e de Tiuole, e Roma, et altri luo-
ghi: oltra che si legge in Vitruuio il modo che le faceano, e noi ho-
ra ~~se fanno~~ faciamo Beloardi, Piatteforme, Caualieri, Pontoni, Aloni, Re
fugij, Casematte, Barbacani, Retirate, e larghi, e profondi
Fossi. Facendo le mura, e Contraforti cominciare al piede del pia-
no delli Fossi, e sotto li grossi fondamenti ed Entramine, con
canoniere in esse, e così faciamo le Casematte, e canoniere che
diffendano le mura, e Fossi con li tiri d'ogni sorte d'artel-
laria, e poniamo alte, e continua acqua in li Fossi se le possi-
bile per più sicurità della Fortificatione; faciamo le Porte in
modo che le non siano uedute di fuori da nemici, ne siano facile
da robare, ne da tenere per forza contra à quelli della Fortez-
za; perche s'è ueduto perderne per tal effetto, faciamo larghe
(spiánate all'intorno delle) mura à tale li nemici non possano
stare al coperto dalla uista de quelli della Fortezza); le Cor-
tine se le saranno longhe le se aiutaranno in più modi; si
come ho scritto, e disegnato in ~~più luoghi di questa opera~~ altre mie opere
e così se le saranno curte ho scritto il conueniente ~~in~~ nel
Capitolo delli Belouardi; se deueno essere appresso ò lonta-
ne; ma quanto à me la uera fortificatione sta in li ua-
lorosi combattenti; poi in la natura del sito che l'sia in
modo che'l non si possa ~~battere~~ si possa battere, le mura ed l'artellaria à cinque
cento passi 500; e che dopò essere battuta non si possa andare
in battaglia à dar l'assalto, ed non gran difficultà ~~andare se ui possa~~
l'altra sarà l'aiutarla con l'arte; però le cose del Fortificare
hanno molti capi; si come ho detto, e penso dire di nuouo ad

È cosa chiara che le Pietre crescano, e d'una minima materia che se comincia à congellare, e poi uengano à quella grandezza che se uedono, e quanto più uerranno grosse tanto più uengano dure, ma intalmente incontra à le Pietre, come a li legnami, che hanno de li nodi per dentro, e uene anchora doue che per porre in opera detta Pietra, bisogna mirare bene se dentro ui son nodi; per le quali se possano apprire, e scauezzare; massime quando se porranno in luoco de ligatura, come è a' Porte, e in su li canti; li quali fanno le ligature de le fabriche; li quali cantoni Antichi faccano più grossi, che non faceuano il resto de la Fabrica, à tale potessero sostentare le due fazzate, e reggere li Trami, e Tetti; per tanto la Fortezza de la Pietra è più per il trauerso che la non è per il dritto de la uena. Anchora è più dura quella parte che è di dentro che quella di fuori, però pongasi fuori quello che è di dentro in opera quando se caua detta Pietra e medesimamente quella parte che sarà segnata di Vene, et nodi de dentro; auertendo che doue il canto farà fronte spitio, le Pietre non uogliano essere de duo pezzi; ma anchi uogliano essere intiere, e quanto più abbracciaranno de le due fazzate de la Fabrica staranno meglio. Lij

DE LE MVRA, E IMPIRE TRA LE DVE SCORZE. A CAPo

L ij ~~XVIII~~

Volendo Se uorrà far le mura mura che se uorranno fare de rotami, e come se è trouato far di pietra hanno fatto, e fanno tuttauia alcuni per schiuar, e schi per necessità. Adunque quando si farà bisogno pigliar detta Fabrica è di bisogno pigliar la maggior Pietra che ui sarà per far li dua primi ordini l'un dentro e l'altro fuori, a tal si possa meglio mantenere la fabrica, et ancora si possa meglio intonicare; ma se uorrai che detto mura uengano più sicure, bisogna che à ogni cinque piedi se faccia una inca-

natura da la scorza di fuori à quella di dentro, à tal che se uengano à sostentare l'una con l'altra, auuertendo che que ste incatenature quanto saranno de miglior Pietra, e più intere, saranno meglio, anchora bisogna auertire che li rotami che nel mezzo ui ponerai, siano posti assettati, e che sia calce tra l'un, e l'altro pezzo, anchora che detti rotti si pongano senza tenerui misura, ne ordine; ma à discrettione de li Maestri Valenti, si hanno da porre; auertendo anchora che de li rotami di Pietra, se ne faccia tre scelte, de li maggiori pezzi facciasi le incatenature, e li dua ordini di mura; ciò è dentro, e fuori; à tal babbia maggior forza à sostentare Balchi, Volte, Tetti, li quali tutti spingano infuori la Fabrica, dice Plutarco del Rè Minos che distribuendo la Plebe per l'arte giudicò che ogni corpo quanto più fosse diminuito, in più minute parti ogni corpo giudicò che meglio si potesse guidi assettare, e maneggiare; non è da lassare adietro pezzi piccoli per murare le Fabriche de grosse mura; perche bisogna impire tutta la Fabrica, et intieramente, et eguale; perche quando non fosse con tal ordine che paria in quella parte che più uuota, e debole fosse. Adunque quell'Ultima parte de li rotami che sarà la più minuta, pongasi nel mezzo con quell'ordine di sopra. Questo è quanto al murare di Pietra rotta, ò senza forma regolare. &c.

DE LASSETTARE, E LIGATVRA DE LE PIETRE, E CORNICE: À CAP.° Liij. ~~xviiii~~

L'Assettare de la Pietra consiste nel sapere ben componere et con

con il piombo, e rega, squadro mantenerla dritta, che la non
uenga ondezzata, ne con relieui, o altre simili cose che le
uano de sui li fili la Fabrica, in uarij modi ho ueduto com-
porre, de Mattoni; cio è porne una per il longo de la Fabri-
ca, e poi dua; cio è una per ogni capo uolta con la piu
stretta parte a l'infuori, anchora ne ho ueduto porne
dua del pari uolta le teste a l'infuori, e post'oui una so-
pra che tiene le dua. Ho ueduto che gli Antichi nelle
opere suontuose, usauano di tirare li ligamenti de cinque
Mattoni, o almeno tre che eran tutto un'ordine di ~~Pie-~~ ~~mattonj~~ Mattonj
~~tre~~ eguali, ma erano piu longhe, e larghe de l'ordinario
di quel che s'usa hoggidi ne le fabriche de mattoni, si
uede che per ogni cinque piedi esser bastato un mattone
de dua piedi per ligatura. Anchora uedasi le Pietre
che se porgano ne le piu alte cornice, a uso di Corona de
la fabrica, che se pongano con il Contrapeso a l'apposito
e con lamme di ferro s'impiombano, anchora che alc.
gli habbiano poste lamme di piombo, e cosi medesimam.
hanno fatto le Cornice, che per le fazzate se uengano re-
partendo per il trauerso de la Fabrica. anchora il me-
desimo si ha da fare alle Pietre, che a li canti de le
fabriche se poneranno. &c.

PARTE DI QVELLE COSE CHE DEVE HO SAPERE E CONOSCERE G LI ARCHITETTI, E MVRATORI E TVTTI QVELLI CHE FABRICANO MANVAL. MENTE: A CAT.o I iiij. xx

Una de le cose d'Importanza è ~~il conoscere~~ che conosca la Calcina ~~da~~ ogni

sorte de lauoranti; perche sempre non ponno essere sopra gli Architetti. Adunqua si conoscera' in questo modo, quando la sarà bagnata, e fara' la Spuma come latte di sopra, a l'hora quando sarà reposata, ui potrai mescolare sabbia, e se poca uene porrai se tira' come Vischio, e sarà meno atta a potere stendere, questa tale calce sarà meglio per li fondamenti, che nelli soprafici per rispetto de la humidità; ma la meglio si deue porre negli Archi e nelle conquinture de le mura, Ancora bisogna che detta calce sia sottilissima, quando s'haurà da lauorare con Pietre che siano polite. Ancora la Pietra de natura humida con pozzolana de Cana fara' la presa, con la calcina, et Pietra, alcuni uogliano che le mura patiscano piu' quelle, che sarano Poste al Vento Austro, io trouo in molti luochi che quelle che sono Poste al Settentrione patiscano piu', infiniti Edificij ne ho ueduto massime in Albalunga, doue fu' fatto il Palazzo di Enea, che ancora ue nè un poco de vestigio che è di Pietra requadrata, Ancora nel Tempio di S.ta Maria; il quale fu essempio a la ritonda di Roma. Ancora la calce che si ha da porre nel mezzo de grosse, e graue Pietre, uol' essere sottilissima, e liquida, e tenace. Questa si pone quasi piu' perche le Pietre non si rompano per il graue peso che sopra ui uà; e perche le se possano attaccare insieme, e per serrare le sottili comittiture, altri uogliano che detta calce faccia presa, e serua per Pietra tra l'una, e l'altra, ma come ho detto di sopra in un'altro mio ragionamento, ho ueduto in piu' luochi cauare fondamenti massime in Roma, e in Pozzuolo, et a Porto doue ho ueduto

In Gaur in alba lunga

cana

cauare grosse Pietre, doue non era Calcina, ne signale nessuno
~~ma non u'era~~; se non quella tinta rossa; la qual ~~quasi uuol~~ se fusse
significare fosse posta più per pompa, che per altro, ouero
che tal Pietra hauesse hauere detto rosso per signale; perche
ne ho ueduto cauare che non haueua questo rosso, ne Calce,
ancora ne ho ueduto cauare che haueua la Calce sottilissima
come di sopra. dico che non si dourria alciare le Fabriche
così con furia; prima che non hauessero fatta presa li fo-
damenti; e parte de le sopraficie; ma pur quando uorrai
alzare le mura; poi che sarà all'altezza doue uorrai ponere
la gronda del tetto; si deue le mura di sopra coprire, e
lassarle così un'anno, prima, che, volte, ne Pauimenti se
ui ponga sopra, ne anchora il Tetto; a tal la Fabrica possa
fare la presa sua; il che la Calcina te ne darà signale quà-
do detta presa sarà fatta, che le mura gittaranno una cer-
ta gomma che parerà sale. Anchora se la fabrica se farà
in tempo che fia gran calore bisogna tenerla bagnata
spesso. dico trevolte il giorno per il meno; perche il ca-
lore ~~suga~~ asciuga presto la humidità de la Calcina, e non può far
presa, Questo ordine tenni io nella honorata Fabrica fat
ta in Piacenza al Pallazo Ducale, in quella parte uerso
Leuante; laquale si lauoraua mentre io era sopra d'essa
Fabrica; ~~qui si uedrà la esperienza publica; perche da~~ la quale da
li Fondamenti sino al tetto sarà l'altezza di brazza. 100.
senza fallo; perche così dimostra il modello, e perche que-
sto è un grauissimo peso, e io uolsi andare sotto a' troua-
re il fermo, prima ch'io uolessi, che si fondasse. Anchora
bisogna che li Mattoni siano bene bagnati, se saranno
nuoui, altramente la caliditá loro bruscia il grasso de la

calce, e non fa buona presa; anchora s' ha d'auertire che li legni che se pongano per armature, uorriano esser sottili, e forti, e mentre si fa la Fabrica, si ha da serrare li Buchi de l'opa non tanto di fuori; ma tutto egualmente, questa par poca cosa, et è di grandissima Importanza à la Perpetuità de la fabrica. I T

DE LA FABRICA DI TERRA, E LEGNI E CANNE, E GESSO CON LEGNAMI, Ò PILA, STRELLI DI PIETRA, À CAP° LV ~~XXI~~

Per la fabrica de la Terra uogliano essere li mattoni benissº secchi, e con una Terra tenace uogliano esser congionto; ma detta Fabrica uuol' essere grossa; ~~se non~~ altrimente la non può sostentare ne Volte ne li Palchi, ne Tetti; dice Catone che à detta Fabrica si deue porre Colonne, per sostentare li Traui de li Palchi, e cateri intiere, che sostentano li Traui, e dicano che tal Fabriche son mal sicure da li Terramotti. Anchora ui è un'altra sorte de Fabriche de legname, e Terra, s' Sg ordisse una Casa di legname, come si fa una gabia ~~una gabia~~ d'occelli e poi si finisce con fili di Ferro, ouero con Vinchi di legno, poi quando uien l'inuerno, per li gran freddi, e Venti se copris- di carta, ouer tela, ò altre simili cose, però dapoi l'ordito de la Casa si uà tessendo, poi con gradia di pertiche di legno, poi per il Vento, e per il freddo, e per non esser ueduto nella Casa se copris- di Terra mescolata con baglia battuta, ouer fieno; la qual fa fare

corpo

corpo a la Terra, la regge meglio contra la pioggia, e sbiacci; ma
detta fabrica uuol'essere coperta di dentro, e di fuori
sempre bagnandosi la mano mentre si farà, a tal si possa
più polire, e serrare detta fabrica, uuol esser fatta in tempo
de la Estate al sole caldo; Ancora se ne fà d'un'altra sor-
te, se ordisse di legnami come di sopra, poi si fa un'ordi-
to di legnami sottili appresso l'un'all'altro, e qui sopra si
pone gradicci fatti di canne spaccate; li quali si dica-
no in alcuna parte Arelo, e sopra dette Pertiche se ine-
briano in su li legni, e qui sopra se ui dà Calcina, e giesso
insieme; il qual fa una presa buona, et presta, donde che
dappoi sopra di queste Pertiche, e gradicci di canna, e
gesso, e Calcina si ui può dipingere diuinissimamente;
tenendo però l'ordine de li valenti Pittori, dipingere
in sul polito e fresco. dico che li colori se mantengano
benissimo, e che sia la Verità uedasi il Campo santo di
Pisa, che tanto centinaia d'anni che fu depinto, e par
sia fatto hora di nuouo per essere dipinto in su le Canucce
le quale sono attaccate a lemura. Questo ordine si può fa-
re di dentro, doue l'acqua, ne l'humido possa nuocere
che altramente non reggeria; poi per di fuori si potria di
Terra, li legnami come meglio ti parerà; ma ben è uero
che uuol prima essere fatta la coperta di Terra per di
fuori che quella di dentro, a rispetto de la humidità, che
faria smarire li colori, quanto poi a l'inebriature fac-

ciasi di legname, ma siano forti, come è il Rouere, il Cornale, il Sorbo, e il Spino, uogliano esser di legno più sodo che non saranno li legnami, che insieme andaranno inchiodati, altramente se li trauj fossero di legni forti, e li Cauigli di legno dolce non teneriano; perche in scambio del legno del Trauo bauesse da consentire il chiodo, saria il legno del Cauiglio, che riceuerria quello de li Trauj; ò Colonne, ò Catene se saranno di legno forte, li chiodi ~~non~~ uogliano essere di ferro; ~~ma anco~~ ò di metallo; perche sono più perpetui, come ~~ho detto~~ dico nel ragionamento de la Barca di Traiano, de li Chiodi, et ~~Arpesi~~ piastre che tengano Trauj ò Pietre congionte insieme; li quali uano posti à uso di Coda de Rondine, di queste case ordite di legname, se ne fanno in alta, e bassa Alemagna in quantità, e che riempieno di muro, tra li legni, e che di terra. 17

LA COGNITIONE DE LE LINEE, E TRAVI, E PALCHI, E SOSTEGNI: À CAP° LVj ~~xxxii~~

Li coperti che si fanno per difesa dell'aria pioggie et d'altre fortune
~~Sotto coperti da l'aria, e altre da l'aria; li quali~~ sono in diuersi modi, e de uarie linee mescolate insieme; auuertendo che li coperti se facciano di legname, ò di Pietra, e de molte altre cose come faceano gli Antichi, e come fanno li Moderni; ma li dua sù sopra sono li Prencipali; ciò è di legname, e di Pietra. Adunque questa sarà la ragione per sostenere li Tetti uogliano essere Trauj posti da un muro à l'altro; li quali uogliano hauere ~~Colonne~~ sottoposte per sostentare il graue

leonecelli

peso

peso, e à le Volte uogliano essere dopij; ma uogliano bene essere d'una qualità, e bontà, e non si uogliano toccare l'un'all'altro; perche marciscano l'un per l'altro; ma postoui certi tramezi tra l'uno, e l'altro che l'aria possa tra essi passare, e per più fortezza bisogna guardare se ui sono nodi alcuni, doue li Traui si sogliano rompere, bisogna uoltarli à l'insù, et uoltare li Traui capo, e piedi l'uno, e l'altro, a' tale siano più forti; ciò è che il piede d'une sia con la cima de l'altro, e doue posaranno pongaseui Carboni pesti sotto, e da le bande, et di sopra, con una fibola di ferro, ò di metallo postoui in capo, che faccia incatennatura nel muro: la qual incattenatura sarà più secura che non sarà, che li traui toccano la Pietra, ò calce; laqual li fa marcire, e cosi rouina li Detti, e palchi, e che sia la Verità ùna uolta essendo nel Regno di Napoli in Abruzzo in Monte Reale fauorendosi se fa cena una festa, in Casa d'un Cittadino; doue eran de molti huomini, e Donne, et essendoui io, sentì fare un Scoppio à un Trauo, et io dissi à li miei Compagni; andiamo che questo Palco se ne uà, e diedi la Voce, e tal fu' in su la Festa, chi lo credette, e chi nò io me ne uscì con li miei Compagni, e soldati, non fui così presto fuori della Casa, che in un Quarto d'hora tutto il Palco se ne uenne giù pari; doue ne morse uno ch'era appresso il muro, e dui si stropiarno, che posero le gambe tra il muro, e il Solaro, e altri s'indormentarno le gambe, per la botta che diedino giù; li quali Traui se trouarno che con tutti li capi erano marci; tanto quanto n'era posto nel muro, e poco più de quattro dita. fuori erano come farina gialazza, il resto de li Traui erano duri, e sani che

pareuano Corni di cerno, non mi ricordo s'eran di Castagno, ò Frassino, uno ue n'era di noce; il qual fu quello che diede il segno Hora parlaremo del Tetto. ~~Adunque~~ sopra detti traui, e Colonne, ui uanno altre ~~Colonne~~ legni, che danno il pendino al tetto, poi sopra questi ui uanno altri legni; piu' minuti' posti à uso di scala, poi ui uanno sopra tauole, ò Canali, ò Tauolette di legname, ouer scaglie di Pietra, che uengano à fare uarie liñee, che formano li tetti, che conseruano il tutto de la fabrica. Ancora bisogna auuertire, à ~~far~~ li Palchi, ouer solari, che si faranno di Tauole, non se pongano le tauole grosse, ne uerdi; perche nel retirarsi come fanno li legnami, & fanno mutatione, si cauariano li chiodi; li quali uogliano hauere largo capo, e piano, uogliano hauere dua chiodi per ogni capo, e per il mezzo secondo sarà longa la Tauola; ma al dritto de li sostegni ue ne uorria ben essere dua, come deue essere alli Capi, questi tali chiodi uorriano essere di metallo ~~coloriti~~, con il capo sottile, e piano, à tale non dessino impedimento al caminare, questo si potria usare facilmente; ne li Paesi bassi doue fanno li loro Palchi de Tauole; li quali dicano essere piu' sani à rispetto ~~de~~ li gran freddi, e humidità che ui sono. oltra che sono piu' leggieri che non danno tanto gran peso à le mura, come fanno li nostri d'Italia, che sono lastrichi grossissimi, ouer di Pietra, con altra Pietra sottoui, ò smalti; li quali danno grauissimi pesi à le mura de le Fabriche d'Italia, per questo, et altre cause assai &c.

Dico che gli Archi vogliano essere fatti di larghe, e sottili pietre con darui un settimo di più d'altezza del mezzo circolo, e quello dal mezzo circolo in giù declinato si chiamarà Arco dritto, li quali s'hauranno da posare in cima di Colonne, dove porranno il capo loro bisogna che sia una sola pietra, ouero legno per più fortezza, e di uol'hauere sicurezza dell'arco che non ruini dal suo peso ouueniente, sotto sopra il quale manterrà l'arco fermo, et intiero: Gli archi furono trouati, come il pigliare duo legni, e ligarli insieme alla cima, poi allargarli al piede, et perche no se ristringessero, ne più s'allargassero, cominciarono imparare il nacque de essi, altri dicono che fosse imparato da quello che di colori uariati si suol uedere in aria, e fu giudicato da Valent'huomini che detta figura sarà molto utile, e buona, massime à sostentare gravi pesi nelle fabriche, e che sia la uerità una fortezza c'hera in Arezzo di Toscana hauendo le mura del cinto tutto pieno d'archi, et uedasi nella fabrica della Rocca di Dovra in Inghilterra, la quale dicano che fu fatta da Giulio Cesare che molti archi sono per le mura del cinto della Rocca, e nella Rocca ancora che fecero Romani in Francia in Gante è il simile. Adunque gli archi saranno buoni, e perfetti alli luoghi suoi debiti

fatta con ragione altramente sono pericolosi &c.

DEL FARE DELLE VOLTE, E DOVE SIA CAVATA LA LORO FIGURA, E DELLA FORTEZZA DELLA MOLTITVDINE DE GLI ARCHI À C. LVIII.

VOGLIANO che la Figura delle uolte sia cauata da un mezo Circolo; perche si uede manifestamente che sopra' quattro Archi si forma un quadro perfetto, il quale ponendoui traui sopra se possa sotto, e sopra formare camere de Sabitationi della più usata Figura che quasi si possa usare, ouero simile, altri uogliano che sia cauata da Latestudine, laquale fa quattro Archi con quattro ossi che si può dire Colonna, e da dall'uno all'altro Sabbiano trouato il fare li Centini per imitare il resto della Concha della Testudine, e sopra detti Centini, ouero modelli, ò armature Sabbiano posto altri legni sottili, et equali per sostentare solo la materia per fino che si uenga à congiungere insieme, laquale gnda sarà serrata, et saura' dalli Liti buona Sponda sarà sicura, ancora che all'hora si disarmasse bene che detta armatura uoglia stare ui per il meno quattro mesi, e quanto più ui starà, tanto più potrà gittare, ma se la uolta saurà il mezo

tondo

tondo, con il Settimo di più, ui sono molti che la terranno più sicura, e bella che quella che solamente sarà di mezzo circolo perfetto, ancora ch'io habbia ueduto delle uolte quasi miracolose che poco meno erano pari che un piano palco per modo di dire, et erano di gran longhezza, et larghezza; nelli Termini Antoniani in Roma, uero è ch'erano di pietra pomiza con buonissima calcina, et dette pietre erano tutte fatte d'una figura che formaua un mattone, queste uolte di pietra pomiza durano gran tempo: Adunque quanti più Archi aggiungerai nella uolta li quali uengano uicinarsi insieme nelpiede, et alcuni uolti nella cima, come si uede in alcuni edificij Antichi, e che sia la uerità che gli archi son quelli che mantengano la casa di sopra: Vedasi nel tempio della Pace, che con una colonna ui è altro che gli archi in piede, che è la maggior che sia in Roma, e di marmoro finissimo e scanelato con rara maestria. Adunque gnando nella uolta, ò Testudine, ò moltiplication d'archi sarà gittato il primo ordine, bisogna che nelli Vacui doue uerranno à congiungersi insieme si riempe con uarie pietre, ma gnto più saranno habili à far presa, et saranno leggieri saranno meglio, perchè non uerranno à spin-

gere le mura ne colonati, ne pedamenti de gli archi
che formano, e sostengano la uolta, et questo riem-
pimento se faccia tanto alto quanto sarà il Li-
uello della summità della uolta, à tal che il pa-
uimento si possa tirare tutto à un piano, uero
è che dette uolte non sono sicure à fare mentre
si fa la fabrica per la debolezza della spon-
de che non hauerranno fatto presa, ouuramente
sia tante grosse le sponde delli lati che superi
il graue peso della uolta ancora si possano fare
quelle che saranno sostentati dalli fondamenti
che non usciscano fuori del piano della torre, per-
che uerranno sostentati dalle sponde del terreno
et ancora potranno posare con il corpo loro sopra
il terreno, come ho fatto fare, et ueduto fare
da altri, ancora uiddi in tempo di Papa Paulo
Terzo in Roma far la Tribuna della Chiesa
di S. Pietro di Roma, la qual'è d'una grandissima
altezza, e di gran circonferenza di figura cir-
colaria, la quale si tira su in figura d'un'ouato
senz'armatura, sotto la quale con certi centini com-
modauano le Pietre che uenivan restringendo come
fa la figura della metà d'un guscio d'ouo cosa
rara, e bella da uedere. Il Buon Michel'angelo
Buonarotti Fiorentino faceua fare detta Fabri-
ca; la qual'è rara al mondo di quelle che se fanno
hora. E di questo tanto ne sia detto de

Come

COME CHE PER LE VIRTV S'ACQVISTA HONORE, E FAMA A Cº LIX

BISOGNARIA che li petti de gli Huomini fossero aperti come finestre, perche si potesse vedere dentro la loro sapientia, e per questa esalatione appa risseno li sensi, e si potessino considerare. Quelli che non haueranno una lunga esperienza, ouero dottri na, non potranno mai mostrare con ragione la loro opinione, e per esperienza si può conoscere dagli Antichi Statuari, e pittori, che con colori, e pietre se sono fatti conoscere delche le memorie ne sono restate, et sanno illuminate altri ualent'Huomini che li seguirono come fece Miron, e Policletto, Fidia, e Lisippo, liquali sanno imitati molti al tri, che per lo loro camino sanno seguitato la virtù, ma si trouà bene che in tutte le cose ne la fortuna è fauoreuole, e contraria come fu a Hellas, Atheniense, e Fione, e Corinthio similme te corona à pittori, Thasio, Polido, Atramuteno, e Nicomaco che furono abbandonati dalla fortu na, ò fusse per la poca robba, ouero debole for tuna li fece restarano adietro della facultà, ma non dell'arte nella quale furono principali Nel tempo mio ho conosciuto de gran ualent'Huo mini in Roma, e in molte altre parti d'Italia e fuori di essa, liquali sanno sempre hauuto da

contrastare), ò con la Fortuna, ò con la pouertà, ò con gl'ignoranti, ò con li sedicioni, ouero con li Principi non ostante che le lettere, li disegni, le misure e pesi gli Sabbiano trauagliati, con'è stato il ualente Abramante che diede il raro disegno della gran Chiesa, et Sonorata di S. Pietro di Roma, poi quel gran pittore di Raffael d'Vrbino, e quel diuin Michel'angelo Buonarotti scultore, et Architetto, e pittore. Et Daniel da Volterra pittore, e Don Giulio rarissimo huomo di miniatura, e Ticiano pittore tanto eccellente di ritrarre il uiuo, e il Mosca d'Oruieto intagliatore de capitelli, Corintio, Bacij, Bandinelle, scultore, e Giouanni da Vdine huomo di rarissimo ingegno de Stucchi, Il Vignola da Bologna Architetto, e prospettiuo eccellente, Francesco Pachiotto ualente disegnatore, et Architetto, Giouanni da Labaco eccellentissimo in disegno e più in fare modelli, e Giouanni Architetto e ualente in far modelli di gesso, et molti altri infiniti so conoscuto; liquali sempre hanno combattuto con la Fortuna, ancora che di molti di loro Sabbiano battute per terra tutte le cose à loro contrarie, ne si dourà l'huomo marauigliare se le virtù si oscurano poi che non sono stimate, e molti indotti sono anche esaltati più che

li

lidotti, e periti in le arti, però diansi le Fabriche in mano alli dotti, et esperimentati nel Fabricare &y

Le Fabriche se partono in tre sorti d'Huomini à c° lx.

La prima parte della Fabrica si da à quelli che fanno li disegni, e modelli, e tirano fili, e piantano li termini della Fabrica, e commandano, e mostrano tirare le Fabriche à l'ultima perfettione senza mancamento nessuno. La seconda parte si da à quelli che conducono la materia, e la pongano à ordine, cio è quella con che si fanno le Fabriche, come mattoni, calcina, Arena, acqua, pietra tagliata in più modi, e in diuerse figure, e li legnami di tutta fatta, liquali sono di grand'importanza à conoscere, e tagliare à tempo, e stabilirli con ragione. La terza parte si da à quelli che sono maestri di porre in opera tutta la materia sopradotta in quella figura, che sarà loro mostrata da gli Architetti, e questi tali sanno d'auertire che la materia sia buona, e ben posta massime in li fondamenti, perche sono quelli che più sono irremediabili dapoi fatta la fabrica, la pietra, calcina, Arena acqua, e la ligatura della materia fa la fabrica durabile, pertanto fabbrisi con diligenza cura à tutte queste cose

sopradette per uolere Fabricare bene in questo modo si conoscerà l'acutezza degl'ingegni &

D'ALCVNI NOMI DELLE FABRICHE CHE APPARTENGONO AGLI TEMPII A Cº LXJ

VITRVVIO scrive ch'è di necessità di conoscere le misure, e la fortezza loro, et dichiarà donde la sia stata cauata: adunque parlaremo di alcune cose che appartengono alli Tempij, et in questo è necessario sapere distinguere tutti i nomi dei membri che in essi uanno tutti con la proportione cioè il fondare, l'ornamento delle colonne, de gli Architraui, delli capitelli, de coperti, et altre cose appartinenti à quello che di fuori si ue de' come sono gradi, poggi, e Sporti, e Piedistalli, rastrematnenti, gonfature, agguinte, scanelature, Le Base, Fregi, Nicchi, Statoe, finestrate, Porte altezze, e longhezze, larghezze, le prieue, li colori, la maestà, e la gratia: questo sono le cose che si mirano per di fuori, e si giudica sopra de essa, però bisogna che le tre sorti d'huomini che appartiene al far della fabrica habbiano cura che tutte queste cose siano poste peroch' come dimostra Vitruuio per ragione, poi è di ne delle Torri +

cessario

necessario di accommodare quelle parti di dentro come sanno li Colonnati, Le Naui, le Croci, Le Tribune, gli altari, li colori, Le porte, e Capelle, et pauimenti, li Palchi, e uolti, e Tetti, le Sagrestie, e finalmente tutti li membri de essi; però Vitruuio uuole che con somma diligenza se attendi alle misure proportionate per uolersi poi fare il tutto della Fabrica.

DEL FABRICARE COMMODAMENTE LA INTRATA, CENACVLO DELL' ESTATE, E DELL' INVERNO, DELLA ROCCA QVALSIA DEL RE, Ò DEL TIRANNO LA STANZA À C.° LXII.

NELLA Rocca sanno da essere porticsi non solamente per gli huomini, ma anchora per gli animali perche come ho ueduto piu uolte quando si sono retirati nelle Rocche per guerre, et altri sospetti, Le Rocche che sanno li porticsi seruono piu per gli animali che per gli huomini per poterli diffendere tanto dal gran caldo, come dalli freddi, e pioggie, et altri tempi tristi; perche gli huomini sono habili à ripararsi in diuersi luoghi, che non auuiene cosi alli animali, parimente si faccia Rocca con habitatione senza loggie

à tale si possa saluare) gli amici con tutta la loro fa-
cultà, e lasciamui si li luochi largi dove si possono
far feste, e giuochi, e con lo repparamui porre huo-
mini, e quantità di robbe, e uiuandieri, come ho
ueduto de molti luoghi, si de fortezze, come de for-
ti fatti per espugnare città, e terre: segue li cena-
culi. Iunio Druso ordinò di udire gli huomini in
più luochi separando la turba, e uolea udire al-
cuni in secreto, altri alla presentia de tutti, mani-
festando che ne ne fosse de più amici l'un che l'al-
tro, onde gli antichi faceuano fare più porte per
doue introduceuano gli huomini nelle habitatio-
ni, in più cenaculi, e per più uie, e molte uolte
erano de molti huomini nelle forze de prencipi
che l'uno non sapeua dell'altro per lo numero del-
le porte, e cenaculi, et altri luoghi secreti che u'erão
La Rocca che saurà da seruire per il Tiranno, no
bisogna che sabbia altre habitationi uicine, ma
si bene che sabbia di molte porte secrete, e ben
guardate per il pericolo che porta ogni hora, pere che
con questa commodità potrà il Tiranno porre, e ca-
uare fuori della Rocca huomini, e facultà, et altri
seruitij, bisogna che la Rocca sabbia luoco doue
possa discoprire ogni tumulto che si faccia; altret- in mezzo il popolo
tanto uuol essere la casa del Prencipe, ma pare
che si conuenga più nel mezzo della città, e nella
habitatione de popoli che quella del Tiranno che
si

si come uuol'essere) solo cosi li bisogna Sabitare) so
litario appresso le mura della Città con li suoi se-
guaci. Quanto alla casa del uero Prencipe) al
quale si richiede piu' tosto Sumanità con maestà,
che forza con superbia, si conuiene' Sauere li
Tempij, e li Theatri, e le Sabitationi delli SS.
e Baroni propinqui, quello che nō uuole, e nō dou'
il Tiranno, e anchora che il Palazzo del Prencipe sia
cosi famigliare; bisogna nondimeno che lui Sabbia
luoco da retirarsi ad ogni sua posta contra li ma-
chinatori, ilquale luoco possa andare in duo mòdi
l'uno sopra terra, l'altro sotterra come Sanno de
molti Palazzi, e Rocche che sono in Italia, per-
che quantunque il Prencipe) sia buono, e ben'ama-
to dal generale, nondimeno per star sicuro da
maligni non è fuor di proposito che Sabbia luoco
forte da potersi guardare, et io So ueduto in tem-
po mio fare de male furle' a' principi da huomini
tristi, però ne So anchora uedute di molte uen-
dette, però facciasi Sabitatione Regale con dili-
genza, ma non la Rocca inespugnabile, quella di
Tiranno facciasi in modo che non ui possa intrare
se non li suoi confiderati, et alle uolte' non tutti
Le Rocche furono da gli Antichi trouate, e fu-
rono consagrate' con chiamarle luoghi augurali
dou'è le Matroni, e Vergini, e le facultà si
saluarono, tutto contrario del tempo nostro per
che

li Tiranni si seruono delle Rocche per prigioni, e non per sigurtà di Suomini perche li mandano à domandare, e in questi luochi li ritengano, e ne fanno il uolere loro, e per ogni poco di cosa li confinano quiui, e doue' soleuano stare allegri tutti quelli che ui habitauano; hora parte ue neste con dolore, e parte di timore, e gelosia di no essere predati da altri quelli che in esse si trouano no facciano come' fecero li poueri schiaui ch'erano nella Goletta quando l'Imperatore Carlo Quinto la prese per forza delle sue prigioni Christiani che qui se trouarono dettero grandissimo aiuto à l'esercito Imperiale: tornando alle rocche de gli antichi era la Rocca in Amonia di tre cinti di mura intorno al tempio: Nel primo era la monitione del Tiranno, nel secondo la moglie con li figliuoli, nel terzo cinto habitauano li soldati, e la corte; questo era molto da tollerare più presto la malignità de nemici che di nuocere à loro, però faccia si la Rocca con diligenza, e con tenerla sempre prouista del tutto se non saria cosa inutilissa à chi ne fosse patrone

TAVOLA DELLI CAPITOLI CHE SI CONTENGONO NEL SECONDO LIBRO DEL CAPITANO FRANCESCO DE MARCHI DA BOLOGNA CITTADINO ROMANO.

Del Palazzo della republica, ò de Magistrati, e delli tempij maggiori, ò minori C. i

Delle Habitationi de religiosi, e in quante maniere sono le sorte delli Chiostri, ò la maggior parte à C. ij

De altri luochi pij, come sono Hospitali che curano mali incurabili, et altri danni ricetti alli uiandanti à C. iij.

Del Tempio, e pretorio, e delli giudicij à C. iiij.

Delli edificij della Villa à C. v

Delle monitioni delli granari, delle enarie, delle salini, e piazze à C. vj

Sono tre sorte di coperte rusticali, parte per gli huomini, parte per gli animali, e parte per gl'instromenti à C. vij

Delli repartimenti della casa, della Villa, e della ueduta del paese, e di essa medesima à C. viij.

Come li Antichi fecero li porticsi volti al mezo giorno à C. 1(x
Delli ornamenti, et bellezza, e como giorno si deue edificare à C. x
L'Architettura fu in suo principio in Asia, in Grecia, e poi fuori in Italia dou'fu compiuta del tutto à C. xj
Nasce nelle cose ogni asprezza, et ornamenti, ouero sono fatti da gl'ingegnij, et artificij della ragione e leggi fatte per edificare nel Dem.o C. xij.
mo à
Il modo d'accommodare il muro in breue, e che si deue osseruare la misura in compone l'opera à C. xiij.
Modo di condurre graui pesi, e leuarli in alto à C. xiiij.
Delle ruote, e rottoli, stanghe, taglie, e girelli da cauar'acqua à C. xv
Della vite, la figura delle taraglie e dell'impugliolo à C. xvj
Denesi smaltare ben li muri prima che se li faccia la crosta; la qual'è commoda alli pittori à C. xvij
Modo di segare marmori, e qual'arena sia miglior à fare li filetij à C. xviij.
Delli Archi à C. xix
Delli ornamenti delle aperture che fanno l'opera più degna à C. xx
Misure del corpo humano, et ornamenti con il nome d'alcuna linea à C. xxj

Le mura, li Tempij, le basiliche con sagrei
Dei della regione, et ara della città, e
de suoi più degni ornamenti à C xxxij
De quale pietre se faccino le mura
e di che fuoco li primi à edificare li
tempij à C xxxiij.
Di quanta diligenza, et ingegno si
deue edificare le tempij à C xxxiiij.
Figura del Tempio, e delli tribunali e
Loro Siti à C xxxv.
Delli porticij, e gradi del Tempio, et
delle appertture, et intrecciati del por-
tico à C xxxvj
Parte di porre li capitelli alle colonne à C xxxvij
Misura delli capitelli ad Corintio, e come
fu trouato à C xxxviij.
Delli capitelli de diuersi modi à C xxxix
Delli Arcitraui Dorici à C xxxx.
Perche deuino essere in uolta li tetti
delli tempij à C xxxxj
Delle appertura delle porte, e Finestre
delli Tempij à C xxxxij
~~De l'altare doue si popoli fanno le pri-~~
~~ghiere la commutatione, e della luce, et~~
~~candelieri à~~ Delli altari più degni delli Tempi, et C xxxxij.
della luce e candelieri à
Come sia fatto la Basilica, e la diffe-
renza che ui è del tempio à C xxxxiiij.
Delle colonne, e trauamenti, et archi,
e quali siano le Cornice delle Basiliche C xxxxv
Se è conforme stato nelli tempij, e di
qual materia se facciano più à C xxxxvj

Delle sepolture, e uarij mòdi di sepellire c. xxxvij
Delle capelle, e sepolcri à c. xxxviij.
Delle piramide, e colonne à c. xxxix
Delli epitafij che se fanno per memo. c. xl.
Delle uedutte, e loro ornamenti à c. xlj
Delle più degne uie delle città, e come
s'ornano le porte, et Archi trionfali c. xlij
Misure che si hanno da osseruare in
fare li Archi trionfali à c. xliij.
D'ornare li spettacoli, et Teatri à c. xliiij.
Del modo com'erano fatti li Teatri c. xlv
Delli luochi ne si dauano alli più
degni, e come s'accomodauan li palchi c. xlvj
de i giuocatori
De l'anfiteatro del cerchio, e passeg-
giatore, e statoe, e porticchi, e loro or-
namenti à c. xlvij
D'ornare il consiglio, e il senato le
curie, li luochi da notari, le libra-
rie, le scole, le stalle, et li porti à c. xlviij.
Delli bagni, ouero stuffe à c. xlix.
Come la modestia si deue preseruare
in tutte le cose publiche, et priuate
massime in l'Architettura d'ornare
le case publiche, et priuate à c. l.
Delli ornamenti delle case ciuile, et
delle rustiche à c. lj
I membri delli edificij sono differenti c. lij
e per questo se li richiede uarij ornam.
come si ha da ornare la casa di pitture
e statoe, li pauimenti porticchi, e giar-
dini à c. liij.

Delli

Delli piu segnalati mancamenti de l'architettura à c. Liiij.

Modo di piantar Vigne in un luoco doue non sia stato piu uiti, e del somentar una selua, e de uoltar fuimi à c. Lv

Delle strade asciutte, et acquaticce e altri argini à c. Lvj

Di emendare alcuna cosa, et altri rimedij giouli à c. Lvij

Delle cose minute al fuoco, et appartenenti à esse à c. Lviij.

Come si uccide molti animali che offendano li habitatori delle fabriche c. Lix.

Di riscaldare, e refreddare li apparta-menti delle habitationi, e reformare, et emendare li uitii delle mura à c. Lx

Di quelle cose che dapoi che elle sono fatte il prouederli contra la ruina à c. Lxj

Hora toccaremo con breuità delle acque, e loro natura, e quanta importanza elle siano à c. Lxij

Com'è necessario trouar l'acqua, e conoscere il terreno doue ella sia à c. Lxiij.

Com'è necessario conoscere il luoco doue la buon'acqua nasce à c. Lxiiij.

Modo di conoscere doue l'acqua sia sotterra à c. Lxv.

Come si deue fuggire le acque salmastri al piu che si può à c. Lxvj

Delle acque piouane à C.° Lxvij
D'alcuni Fiumi notabili C.° Lxviij
Delle acque dalc.e Fonti C.° Lxix
Della virtù d'alcune acque C.° Lxx
Come li sapori delle acque procedino dalla Terra à C.° Lxxj.
D'alcune acque nociue, et altre giouevole C.° Lxxij
Modo di prouar le acque se son buone C.° Lxxiij.
Modo di livellare le acque à C.° Lxxiiij.
Modo di far correr acque per condutti C.° Lxxv
Nomi d'alcuni Autori che trattano delle acque à C.° Lxxvj
Della Barca di Traiano à C.° Lxxvij
Della figura del lago, e doue il sia a C.° Lxxviij.
Dell'instromento che adoperava Mro Guglielmo per andar sott'acqua à C.° Lxxix.
D'alcuna cosa segnalata della natura delle acque à C.° Lxxx.
Come le acque sono necessarie alli corpi humani, e come ue ne sono de varie sorti à C.° Lxxxj
Quello sia da considerare gl'huomini circa l'acqua, doue nasce, e corre à C.° Lxxxij
Li segnali di trouar l'acqua occulta sotterra à C.° Lxxxiij.
Del Fabricare li pozzi à C.° Lxxxiiij.
Quali acque saranno più à proposito alla natura humana, e quali saranno contrarie a C.° Lxxxv.
Delli luochi più necessarij doue s'habbia da condurre acque à C.° Lxxxvj

Dell'utilità delle Cisterne, e loro uso à C° Lxxxvij
Come se fanno gli argini del mare, e
le Foci delli Fiumi in che modo si
fortificano li porti del mare, e le Foci
delli Fiumi à C° Lxxxviij.

LIBRO SECONDO DEL CAPITAN FRANCESCO DE MARCHI DA BOLOGNA CITTADINO ROMANO.

DEL PALAZZO DELLA REPVBLICA, O DE MAGISTRATI, ET DELLI TEMPII MAGGIORI, ET MINORI.

A CAP.° C.i.

LE Case delle Republiche vogliano essere grandi, et spatiose con gran sale, con le quali sanno da essere Cornici auolte all'ingiù che cinghino tutta la fabbrica con alcuni niccchi dove si possa porre statue di quelli che sauranno fatto cose degne di memoria per la Replica le quali Cornici, e niccchi seruono oltra alla bellezza à ritornare le uoci delli oratori à basso alle orecchie delli audienti: Ancora in detto Palazzo sa da essere appartamenti per li Cap.ni delle guardie, e ancora de l'armaria quando si tenerà la guardia; li quali sanno da essere appresso alle porte delle Sabitationi, Dice Dionisio che il Palazzo di Anchise era discosto d'alcune Sabitationi, e circondato d'arbori, quasi che dica uuol essere in luoco solitario, dove possano à lor commodo stare: Hora per il contrario si fanno alli Palazzi delle Republiche appresso le piazze maggiori, e più appresso al centro che si potrà per esser sia commodo à tutti li + dello Città popoli per le facende che quiui si sogliono sauere, et ancora per li solazzi, e congregationi delli popoli

mi pare che tal uso di habitatione fatta al largo dove saranno alberi, horti, peschiere, et altre simili cose sia più presto habitatione de piaceri, et dove non si debbi negociare se non cose allegre, come fanno li gran prencipi hoggidì, non ostante che facciano suori in villa luochi da piaceri fanno ancora nella città nelli più larghi luoghi tali habitationi, e così fanno ancora le Republiche, et quando quelli del consiglio vogliono lasciare le facende, cercano li luochi ameni, e solitari, et ordinano l'un, e l'altro che siano poste le guardie che no possa intrare nessuno in detti luochi se no li Famigliari, et ancora non tutti alle volte. adunque le habitationi devono essere fatte in modo che tutti li magistrati siano separati, à tale no si diano impedimento l'uno all'altro, ma che per diversi corritori, e loggie siano repartiti ponendo ogniuno secondo il grado suo, e sopra'l tutto vi sia un luoco maggiore di tutti dove possano capire tutti li giudici con gli huomini del consiglio come hanno fatto in Napoli, che al mio tempo gli officij erano repartiti per tutta la città, dove era grandissima discommodità alli negocianti di trovare tutti li luochi delli tribunali Hora hanno accommodato un Castello detto Capouano nel quale vi sono tutti li ministri della giustitia, di modo che viene à dar meno fatica alli popoli, e più facilmente si trovano li giudici, avocati, Procuratori, sollicitatori, et Notarij, e non vi manca altro se non che non è nel centro, ne anco nel più alto della città di Napoli: Ancora Papa Giulio secondo diede principio in Roma in strada Giulia à fare un'

habitatione

habitatione per tutti li Tribunali di Roma, et horal anno 1564 il Senato della Città di Anuersa nelli passi bassi Sanno fatto un Palazzo bellis.o in la piazza maggior della Città, pure per il commodo delli suddetti, et ad per esempio di queste tre Città accommodate moderna mente habbiamo da considerare che l'habitationi de quelli che gouernaranno non vogliono essere come l'hanno descritto alcuni Autori. Il Tempio maggiore dove stanno li maggiori sacerdoti ha d'essere appresso detta Fabrica, poi per la Città hanno da essere minori tempij: scriue Apio, e Nigrigeno Architetti che scrissero de gli antichi architetti che li tempij voltauano la ~~piazza~~ faccia uerso occidente, et hora si fanno per il contrario, si volta la faccia al leuar del Sole; à tal che subito nell'apparire lo possiano uedere, e quando questa tale parte fosse scommoda voltasi la faccia à quella parte più frequentata dalli popoli, et quanto più sarà ornata darà maggior occasione alli popoli à andarui, adunque si può credere che le habitationi, e Tempij fossero come di sopra poiche uediamo che Saggi di si fanno per il contrario.

DELLE HABITATIONI DE RELIGIOSI ET IN QVANTE MANIERE SONO LE SORTI DELLI CHIOSTRI, O LA MAGGIORE PARTE

A Cap.o

Le Fabriche de i Religiosi sono le chiese, con li suoi membri

d'Sabitationi, e fraternità, Hospitali Studij di Teolo-
gie, et altre lettere buone; adunque cominciaremo da
quella parte che più si deue guardare come sono li Chio-
stri delle Vergini, le quali si richiudono quiui, promet-
tendo à Dio, e al mondo castità e renunciando tutti
li piaceri lasciui, ma à me non piacciano già quelli
monasteri che si fanno fuori della Città per il peri-
colo delli tristi che sempre uanno fuggendo li luochi
doue la giustitia si tenga e stano uolontieri in quelli luochi
doue à loro pare di essere più potenti, et se perse-
te andranno doue sia l'Sabitationi, ui è sotto che essi
che uanno chi per robbare, chi per fare Somicidij, et
altri simili effetti, e sono forzati ad Sabitare per
questo fuori della conuersatione delli huomini
da bene, però questi tali Chiostri che saranno fuori
alla larga non saranno sicuri da tali uiolatori, oltra
di ciò in tempo di guerra sono quasi più che perico-
losi di non essere saccheggiati, oltra il portii l'Sonore
come si è ueduto in molti luochi, li quali io non li uo-
glio nominare per non accusare altrui. Anchora
non si deuono fare in mezzo della Città perche nó
Sabbino la freguenza delli uisitatori sotto sfetie
di parentà, ò d'amicitia non ui sia la commodità
ne di uista, ne di parlare, ma per mio auiso fac-
ciasi appresso all'ultimo delle Sabitationi nelle Città
à tale possano Sauere miglior commodità d'aria.
e larghi siti per potere pigliare recreatione,
e fare esercitio, e siano serrati all'intorno ò al-
tre mura, e ò larghi, e profondi fossi: In ques-
ti

fuori d'Italia in questi tempi

ti tali luochi saranno più sicuro de ladri, et assassini
e da correrie de soldati; Ancora saranno fuori
della gran commodità delli popoli della uista delli
uicini, che li sogliono guardare nelle loro case, per-
ò facciasi li monasterij delle monache, et uergi-
ni in tali luochi come di sopra, e siano ben guar-
dati dalli superiori delli popoli. Li Chiostri del-
li maggiori religiosi dove si predica il uerbo di-
uino dove sono li studi; Facciasi nel ~~più~~ centro
dell'habitatione a tale possino essere commodi al-
li popoli per andare à sentire il Verbo di Dio. Gli
Hospitali facciansi medesimamente infuori del-
le habitationi à rispetto delli mali che sogliono
occorrere che s'attaccano, ma facciansi in su le stra-
de maestre per rispetto delle limosine, perche si
sa che si dice hospitali, perche è una pouertà, e che
ue ne sono de ricchi tanto più sanno da essere
esaltati per li poueri: A tutti questi luoghi fac-
ciasi intorno il claustro, Loggie, celle, refettorij
e Capitoli, et oratorij à tale sia commoda il buon
operare, et no sarà se no bene à far commodi li
detti luochi, tanto più perche no solamente gli
che quiui saranno rinchiusi ui starranno più uo-
lontieri, ma etiandio il luoco inuitarà altri buo-
ni animi à ritirarsi in detti Claustri, però gra
cura si deue porre alli luoghi pij. Et di questo
tanto ne sia detto

D'ALORI

D'ALTRI LVOGHI PII. COME SONO HOSPITALI CHE CVRANO MALI INCVRABILI, E ALTRI DANNO RE. CETTI AVIAN- DANTI

c iii

Quelli che cureranno queste tali infirmità che s'attac-
cano, ò sono puzzolenti, e schife da uedere) facciàsi
fuori della città lontano non meno d'un miglio
in su le strade publiche) à tale possano con più facilità
essere) souennuti si da Forastieri, come da pactani
liquali uogliono essere lontani dalle altre) habitatio-
ni, con l'arghi horti, e giardini doue possano pigliar
re) aria, e che ui sia quantità d'acque correnti se sa-
rà possibile à tale che detti hospitali non patisca-
no per potere tenere) nette d'ogni immondicia: Gli
altri hospitali de' lecatti si deueno far fuori nel-
le campagne apperte lontano dalle habitationi, et
in luoco doue maggiori pericoli siano dalle tem-
peste, e tempi fortunati che sogliano uenire), et do-
ue non sia altra speranza di poter passare più
innanzi, et trouar' alloggiamenti per un termine
di certe hore). Questi deueno essere nelli monti peri-
colosi, et alli passi de i Fiumi, e Torrenti nelle
campagne apperte, nelli boschi folti, et nelli luochi
sterili: Questi tali Claustri seruiranno à poueri
uiandati

uiandanti, et à ogni sorte d'Huomini, secondo li casi che occorressero, e sanno da essere le loro forasterie copiose de stuffe, camini, letti, et stalle, e pronti poi à dispensar bene poi quella gratia che Dio concederà loro &c

DEL TEMPIO, ET PRETORIO, ET DELLI GIVDICI

c 1111

Si legge che già s'usaua il pretorio fuori della città perche la maestà di tal'officio uoleua che la si facesse in luoco doue la fosse commoda alli huomini consolari, e uecchi, e ch'ella non fosse lontana dalle loro commodità del uiaggio ma no si ottennero troppo lungo tempo che fecero la corte nel mezzo della città, e appresso il Tempio per hauer commodità di fare prima che intrasse in giudicio le loro orationi conuenienti bisogna che la corte habbia luochi appartati che uenendo forastieri si possano riceuere con honor del pretorio, et conseruatori, et maestà della città e bisogna ancora fare che li lumi, e li spatij siano larghi, e spatiosi; l'intrata del senato sia fortificata in modo che gli huomini del consiglio siano sicuri delli machinatori che per forza uolessero intrare in detto senato, e fardar sentenze, et ottennere li partiti à modo loro, et etiandio amazzare

li principali. che reggano la città, come si è fatto in molti luochi alli giorni nuci, però facciansi in modo che quini star possano li giudici con animo quieto da tali pericoli: Facciansi in detti luochi armario per li poppoli per difendere la Republica. Facciansi ancora loggie, e stanze per li serui, et aspettanti che stiano commodi, et in modo che ue ne possa stare una buonta quantità; li quali staranno sempre che li consigli s'aduneranno insieme. E Palestre doue li Greci disputauano erano in mezzo delle città: costumauano gli antichi fare li luochi publici doue ueniuano li disputanti, et erano li luoghi larghi con loggie, et banchi d'assentarui con appertuche che guardauano fuori, et erano dipinte le loggie de uarij colori, e uarie historie, che oltra che alle grasse, alla uista, ancora dauano soggetto à uarie disputte: adunque se tali studij sauranno d'essere nel corpo della habitatione, e bisogna che siano fuori de l'arti, massime di quelle che fanno strepito, e fettore à tale che quini si possa stare in pace, e studiare, e disputare senza molestia Ancora uogliono sauere habitationi per tutti li tempi dell'anno, massime quelle de l'inuerno, e quelle dell'estate uogliano sauere maestà in se fuori de uoluttà lascine à queste tale palestre, non si deue mancare de farui le sue librarie, od

la

la commodità de banchi, et scabelli, e pulpiti dove li lettori possino stare à leggere, et insegnare, e che quini si stia commodo à tale che si dia udienza senza sbeptito, ne disagio, perche tal cosa offende alla memoria del lettore, et delli auditori, facciansi li studij con la diligenza del nome loro. Non lascierò di scriuere quel che dicano gli Antichi del modo che uogliono essere gli appartamenti dove il gran uulgo delli huomini babbia sentire una, ò più uoce parlare: Alcuni uogliono che li coperti siano fatti de trami auicendosi che siano più tonanti che nò sarà le uolte. Vitruuio pone che gli antichi fecero certi uasi di rame proportionati alla grandezza delli luochi dove le uoci si hauessano da intendere: Dice ancora che bisogna ~~che bisogna~~ siano fatti di modo ch'essendo tocchi dalle uoci, ò altre cose rendano la uoce à proprietà, lequali si pongano in suzurte di ferro che tocchi poco del uaso, à tale non impedisca la uoce de essi, alcuni uogliano che fossero posti con la bocca in giù à tale che la uoce intrasse in essi, et respondesse à basso, altri uogliano che fossero uolti con la bocca uerso la uoce: quì bisognarà gran ragione de Matematici e musici à trouare le proportioni delle consonanze loro, et detta Diatesseron, et terminando nella quinta diapente, nella ottaua Diapason, nella ottaua, e mezza diapason, et diatessaron, nella nona, e mezza diapason, e diapante, nella quinta

decima disdiapason; Tutti questi hanno la loro forma del che bisogna sapere porre ogni cosa al suo luoco a' chi si uuole seruire de detti uasi che ogni uno faccia la uoce della parte sua come fanno le uoci della musica &c

DE GLI EDIFICII DELLA VILLA A C. V.

Deuesi cercare il sito per l'habitatione della villa come si cerca quella della Città, dico di fuggire gli luochi paduli che in tempo d'inuernata non si possano habitare per rispetto delle acque, e terreni marci; liquali generano infirmità, et nel tempo dell'estate leuano uapori tristi; liquali producano certe nebbie che fanno diuentare l'huomo infermo facilmente, oltra che in detti luochi, le acque sogliano essere triste, Anchora bisogna guardarti à non si porre in bocca d'una ualle, doue li uenti portano una grandissima forza; liquali danneggiano assai li corpi humani perche quelli che habitano alla villa s'affaticano molto più che quelli che nella Città habitano, doue sono li uenti furiosi, massime quelli che per stretti luochi soffiano, e uengono lungo un Fiume, e passano per doue sia qual sorte d'acqua si uoglia, o luochi ombrosi, sono nocciui alli habitatori, anchora bisogna guardarsi di non la fare doue li uenti

marini

marini ti possano battere, e con li raggi del sole
del mezzo giorno; i quali in molte regioni mas-
sime in Italia non sono se non biasmati quan-
tunque in molte parti ui siano delli luoghi che
temono meno che gli altri: bisogna anchora guar-
darti da quelli luoghi dove gli arbori produca-
no foglie amarissime, perche è segnale di ter-
reno che produce cattiui frutti, però cercasi
il piede d'una colina amena dove sia copia de
fontane, e che la sia battuta dal sole orienta-
le dove la uigna, e fichi, e oliue faccia bene
questo sito dinotarà che quiui sia buon fare
l'habitatione della uilla. Xenofonte dice che
la uilla deue essere in parte dove si possa tol-
lerare, e andarui a piedi, e tornare à cauallo
e che la sia in luoco dove li raggi del sole
non ti diano nelli occhi nell'andare, et nel
tornare della sera il medesimo: Adunque la
uilla di piacere con utile non uorria essere
discosto dalla città, et uorria la mia agenole
per auisarui in qual modo più parerà: Auuerten-
do che la Villa uuol essere dove sia gran nume-
ro de popoli, ne troppo appresso alle strade maes-
tre per rispetti delli impedimenti de uiandanti
che passano, ne molto appresso delli porti marittimi per
rispetto delli corsalli, et moltitudine de Fora-
stieri

che quiui arriuano all'improuisto, ma uno appresso
à fiumi in modo che ti possano irrigare, però
facciasi diligenza di far l'habitatione della villa
che tratta di piacere, et la pigliare aria, e à far
esercitio, però bisogna che ui sia la commodità
di queste tre cose, auertendo che la fabbrica del
Ciuile, e diferente dal rustical, e così uogliano
essere separata l'una dall'altra, ma no però
tanto lontano che non si senti l'un l'altro chia-
mare con la uoce alta ma non forzata. Questo
basta quanto al dire dell'habitatione della
Villa.

DELLE

LIBRO DECIMO DEL CAPITAN FRANCESCO DE MARCHI DA BOLOGNA CITADINO ROMANO

DELLE MONITIONI DELLI GRANARI, DELLE FERRARIE, DELLE SALINE, ET PIAZZE.

A CAP° VI.

Le monitioni della guerra uogliano essere posti nel mezzo della Città; perche siano piu communi alli Populi a poterli porre su la mano alli bisogni; et anco per guardarle ancora saranno piu commode a poter ponere a quella parte della Città doue fosse bisogno; auertendo però che detti luochi hanno da essere, e ben serrati e cinti d'alte mura senza appertura nessuna che guardi fuori, saluo le Porte, e quando ue ne fosse siano alte, e ben fermate; ma sopra'l tutto che l'artellaria stia in luoco grande, doue si possa con buoui, et Caualli intrare a cauarla con prestezza, e che le sue Palle d'ogni pezzo ui stiano appresso, in certe buche che se fanno in terra; come tengano Venetiani, e Luccheси, e altri Genesi circondate da Tauloni grossi grossi a tale se diffendano meglio dalla rugine, e la polure sia in Torri serrate senza finestre a rispetto al fuoco ma in diuersi luochi; a tal se la disgratia delli Fulgari del Cielo uenisse, non uadja tutto in fuoco, il resto delle arme stanno meglio in stanze Fabricate di legname che Fabricate di Pietra rispetto all'humidità; perche le Piche, et altre arme inastate si marciscano in breue quando sentono humidità, Ancora le corsaletti, et barde

da Cauallo, et altri pezzi d'arme di ferro si rugiscano quando stanno in luochi humidi, et in poco tempo uanno in rouina, gli Archibusi patiscano assai, et in breue sono offesi dalla rugine che tirandoli crepano facilmente, però dentro del Seraglio facciasi per l'arme, le stanze di legno come tengano le sue monitioni in molte parti dell'Alemagna. Fo uidi quella d'Augusta, e quella de Vlma, e quella de Norimberga, quella de Londra in Inghilterra che ui era arme de mille anni e ancora erano senza rugine così sono ben tenute, Li granari facciansi nelli luochi che ancora loro siano guardati dal fuoco, e dalli animali che non la guastano, et il formento non sia mangiato; e perche alle Volte entra certi calori nelli granari; liquali mareiscano in termine di quatro hore, se perde ogni gran somma di grano, però uorria che se tenisse come fa l'Altezza del Duca di Fiorenza che il tiene in certi Sacchi larghi tre brazza di diametro; liquali sono ligati in s'uno fondo, come è quello d'un tino, e così sopra ue n'è un'altro più sottile che diffende la poluere, et questi tali Sacchi sono posti alti da terra un Palmo in su tre legni tondi; alliquali li gatti possano correre per tutt' il granaio e tenerlo netto dalli Sopi, che sogliano dargran danno alli grani, oltra che si tiene li belli grani da sè e si sà quali sono più da renouare; e se la disgratia uuole che il calore entri in un sacco non entri nell'altro come fa quando è tutto in una massa, Le Farine se possano tenere anchora: ma per il più se tengano in carroni; ma non troppo in summa moltitudine insieme; perche facilmente si riscalda in tempo de l'estate, è buon porui di dentro sassi

de

de Fiumi; liquali per la loro frigidezza tengono la ~~loro~~ fresco la farina l'erarij delle communità uoghono essere posti doue stian le guardie del continuo appresso del Palazzo maggiore in grosse, e forti Torri à tale siano diffesi da Ladri et abitatori; con le loro Finestre alte da terra, con le sue ferrate alte, e duplicate, con le sue ramate tra le due ferrate, e con le uedriate, e Finestre coperte di lame di Ferro, e con siano le porte con Sarasinesche dopie da callare alli bisogni; le piazze si deueno fare alli più commodi luochi della Città; massime la maggior uuol' essere nel centro doue ha da essere di molte cose all'intorno come dirò poi al luoco suo; ma sopra'l tutto che ui sia la Salina; à tale sia commoda alli huomini del contado, come alli huomini della Città, lequali Saline uogliano hauere li suoi pauimenti fondati in questo modo, ~~sotto li uuol' essere~~ uno solo di carbone di rouere sarà meglio: se non del più forte che potrai hauere, ilqual sarà ~~posto~~ ben battuto, e alto un brazzo, ~~poi~~ A Poi pigliarai creta, et arena mescolata, e sopra ui farai una coperta grossa ~~palmi duo~~ un mezzo palmo, ~~et appianasi bene~~? Poi se ui farai un matonato sopra di Pietra cotta, e nò di Pietra uiua perche fa andare il sale in acqua, Poi farà un Tauolato all'intorno lontano un brazzo del muro, e nò ui porre chiodi di ferro, perche in breue marciscano: ma di metallo saranno buoni, ouero Cauigli di Legname riempiendo di canne fra il muro, e il Tauolato che farai alto tre brazza più che nò sarà la massa del Sale: auertendo che il tetto sia buono che l'acqua nò trapassi e che di uenti nò portano acqua, ò niene nel sale per le Finestre

A poi piglierai delli canoni di Pietra cotti grossi, et forti, et c. Sabbiano il uacquo almeno d'un mezzo palmo: ponendoli appresso l'un, e l'altro e comessi insieme co. si fa quando ui ha correre l'acqua, faccendone un suolo sopra detti carboni quanto tiene la stanza. Po

Questo è il modo di mantenere il sale che non vada in acqua, e che sia la verità, vedasi nella Rocca di Dover che fece Giulio Cesare in Inghilterra, che ancora si trova una quantità di sale per essere stato conservato in questo modo sopra scritto, e io ne ho hauuto, e portato con me in Italia, vero è ch'era in pezzi come è una Pietra Pomiza, ma quasi della bontà medesima che l'altro.

SONO TRE SORTI DE COPERTE RVSTICALI, PARTE PER LI HVOMINI, PARTE PER LI ANIMALI, PARTE PER GL'INSTROMENTI: A CAP. VII

Le habitationi delli lauoratori hanno da essere con il Portico il qual uorria essere posto al Leuante per hauere il sole primo e quando tenesse anco la facciata del mezzo giorno non saria male doue possano stare al coperto si dal sole, come dalle pioggie; liquali Portici seruono à tenere gl'instromenti che adoprano à lauorare al campo, e ancora possano stare da ogni tempo à lauorare cose della Casa. oltra che il Portico è la recreatione delli huomini della Villa; pertanto dapoi le case le case del lauoratore ha da essere in Isola da sè; perche le dette case son pericolose dal fuoco; perche sono sempre piene di paglia, fieno, e legna, et altre cose ardenti. oltra che la maggior parte son fatte di legname, et sono basse de solari, e tetti; liquali sono sottoposte al fuoco per che li lauoratori; per gran famiglie che hanno tutti sogliono

gliono stare à un fuoco; pertanto è necessario farlo grande
Adunque per queste cause saranno sottoposte al fuoco, e se
la sorte darà che il fuoco s'accenda in una casa non sarà peri-
coloso che tutta la Villa s'abbrusa, questo ordine tengano
in alta Alemagna, e ancora in parte della bassa; doue le
Case sono di legname e terra, e paglia: facciasi la Casa del
Contadino più presto larga che alta; à tale che'l possa ripor-
re tutti li frutti delle Possessioni in casa, e che possa tenere
il tutto sicuro, e sia facile il reporre ~~tutti li frutti~~. Auertē-
do che l'acqua non li manchi si per li huomini, come per li
animali; ancora che il Forno sia separato della Casa; se
già la nō fosse fatta tutta di Pietra; acciochè la nō fosse
pericolosa del fuoco; ma sopra'l tutto che'l camino del For
no, e la bocca siano fuori della Casa; à tal che nō l'affu
mi tutta; auertendo che ui uuol'essere un gran Cortile
serrato de Fossi, e de mura, ò siepe, ò fratta all'intor
no, e che ui sian Porte, ò rastelli, ò Ponti accio possi ser
rare la casa, e il Cortile doue possano stare sicuri gli ani
mali si di notte, come di giorno; si dalli animali saluatichi come
dalli Ladri; poi uorria che in ogni caso che le stalle se
facessero separate da se; lequali fossero de mura, e se
nō tutto almeno uorria che fossero cinte almeno de muraglia
à l'altezza di brazza cinque; à tale che li Ladri, ò ani-
mali nō le potessero rompere; come sogliano fare li
Lupi, et orsi; in alcuna parte; massime l'inuernata
quando li terreni son coperti de neue, che nō troua-
no da mangiare, Ancora saranno forte da potere
reggere traui da farui solari per liquali si pone sopra
paglia fieno strame uccelli fascine, et legna per uso ~~de gl'animali~~ et de
gl'abbitatori et animali

Ancora scrue che le stalle sono più calde l'inuernata, e l'estate più fresche. La stalla uuol' hauere un portico d'innanzi dove si possa tenere, li carri, gli Arati, egli Epicori da lauorare Terreni; e per tenere l'estate le bestie bouine al fresco, e stiano al coperto sotto a' detti tetti; auertendo che le stalle dove li Caualli habbiano da stare siano matonate, con le sue Fosse e condutti dove possano scolare li orsei, e se uorrai che il Caualle stia scarico di capo, e del collo lo farai magnare in alto, dico in la rastelliera, e si ha d'auertire che'l muro d'innanzi al capo del Caualle non sia humido; perche li fa calare humore nel capo, Ancora uuol' hauere lume assai: altramente li Caualli, e muli che stanno nelle stalle humide, e scure doueniano in breue ciechi, Le stalle delle bestie Bouine non accade che siano tante luminose, ne alte de solare ma uogliono hauere un conditto drieto dove la fiammata tutta cada in essa, e il pisso, e uogliono magnare in tena; a tale che possano giacendo magnare; perche il giorno lauorano e necessario che la notte magnano e possino, però bisogna le stian commode, le stalle delle Pecore, e capre uogliano essere tramezzate ed gradizzi per potere porre le capre da sè; perche offendano ed le corne le pecore, Ancora bisogna porre li montoni da se; perche la forza del' untare come e il suo naturale fa uolo perdere le pecore pregne; ancora gli agnelli uogliano essere da sè; perche uolendo far formaggio ne si potria hauere latte; si perche tutti se lo beuerian gli agnelli, si ancho che l'animale ne lo uuole rendere; se già non ha tanto che più presto li faccia male, ch'altramente. La stalla delli Porri uuol' essere lontana più de tutte le altre perche a tutti gli

animali

animali fanno danno; massime alli Caualli che facilmte li fanno
uenire il male delli uermi, le stalle delli Porci uol'essere
solate de Trauj, ouero Tauoloni alta da terra almeno dui
brazza à tale che'l Porco non senta l'humidità; perche più
facilmte possa ingrassare. Nel Paese de' Sabini, et in Lario
li pongano alti da terra almeno quattro brazza, e li pongano
in certe (stalle) fatte à uso di gabbia in su le colonne, le quali
stalle puzzano meno de l'altre, Facciasi in un canto di
cortile il galinaro; il qual sia di Pietra cotta, e di legname
et l'intrata sua sia al Leuante, e sia in alto doue le Gal
line saliscano ad'andare à dormire, et à fare l'oue; perche
quelle oue saranno meglio, che quelle che nasceranno di quelle
Galline che saranno tenute rinchiuse; et appresso al polaro
pongasi montoni di cenere, doue le Galine si possano sud
tare insieme con tale Cenere si tengano nette dalle Polici;
auertendo che nelli polari ui siano gradi fatti di
tauole lontane quattro dita; à tale che la polina cadda in
terra, Poi li nidi doue hauranno da far l'oue, et couare
siano alti da terra in certe cassette fatte di legnami; auer
tendo d'accommodarle in modo che li rattoni non ui pos
sano andare, ne li gatti saltare; perche questi animali
guastano li polli, quasi come fanno le volpi, quando
ui arriuano, parimente le oche, et Anatre se ui sarà fossi intor
no con le mura, ò siepe, bisogna farli in certe apperture,
doue possano passare, et intrare in l'acqua, e in detta acqua
se ui sarà pesce bisogna auertire che se li dia loro l'esca di siero di latte
co scrio che auanza al latte ò della semola, ouero grano
o ogni altro sorte de grano bollito guasta dal catara

ingrassa, e fa grossi i pesci, e se l'acqua sarà corrente Farà[illegible]
à l'uscita certe grate di lame di ferro, per lequali l'acqua
uscisca, e non il pesce: Ancora bisogna fare certo Case
le di legname alle Porte della Corte; doue possa stare la
fedeltà delli Cani come s'usa in Inghilterra che assai n'ho
ueduto. Il luoco delle apè uuol essere appresso delli giardi-
ni, et Horti, e pomerij doue l'apè possino pascolare delli fio-
ri; ma uogliano essere poste uerso il leuante ed li suoi co-
perti sopra, che li diffendano dalle pioggie, e tempesta ma
lontano dalle Galline che le offendano assai, et alte da ter-
ra che nessuno animale ui possa arriuare, e si ha d'auer-
tire anchora che nel Cortile sia un guazzatore; ilquale hab
bia il fondo mattonato che serue al guazzare delli Caualli
et altri animali, bisogna bene che l si possa uuotare ogni
tua posta; a tale che l'acqua nd si uenga a putrifare, et fa
re cattiua aria, et auertire a nd la fare tanta profonda
che huomini, ne animali non li possano perire, basterà
l'altezza d'un brazzo e mezzo, più o meno che ui acca-
re poco; la larghezza, e longhezza si farà à proportione
della Corte; auertendo che la uuol essere murata all'intorno
e uuol hauere la sua intrata da ogni capo, e uuol essere
Labricata, a tale che nd ui sia fango che dapoi saran-
no lauati gli animali in l'uscire nd s'ibrattino; auertendo
che le Colonne - Ancora bisogna fare una Palombara; la qua-
le uuol essere separata da se; e quando la fosse posta in
su quattro Colonne con li suoi Archi potrà stare; auer-
tendo che le Colonne, ò pilastri, hanno d'essere tanto lisi
che ne topi, ne dõnole, ne altri simili animali si possano

uam-

rampigare sopra; perche tali animali fanno grandissimo danno nelle Palombare, la Palombara ha da essere bianca, et pinta con diversi colori allegri; con un tetto apperto di sopra; dove possano stare li Palombi ~~di sopra~~ al coperto della tempesta, e pioggia senza intrare nella Palombara. Ancora bisog.a farvi delli Palombi de rilievo di gesso, ò stucco che siano fatti al naturale, e piantarveli sopra, à tale incitano gli altri à venirvi, e li Buchi che entrarano nella Palombara non vogliano passare dentro per il dritto; ma come saranno dentro bisog.a che li sia certi mattoni murati che faccino voltare l'intrata, à tale che li venti, e acque non possano intrare così facilm.te ne Falconi, ne Sparavieri, et altri animali dandoli la ~~cazza~~ caccia alli Palombi non possano intrare dentro di Furia, come faranno li Palombi usati à voltarsi, et dapoi che fossero dentro, non li ~~sia~~ saranno facile l'uscire, e così ancora alle Civette; lequale guastano volentieri l'ove, e magnano li Palombi piccoli, li Canestri, overnidi delli Palombi; vogliano essere più alti dell'intrata del Palombo; nella Palombara à tale che il vento, e freddo non possa nuocere l'ova; perche non vi è cosa più contra l'ova, che li tuoni, e venti, e ghiacci; anzi vogliano alcuni che le acque siano alquanto lontane dalle Palombare, à tale che quando il Palombo torna habbia ~~sutto~~ asciutti li piedi; perche non raffreda l'ova. Ancora vorria no che le pasture fossero lontane, à tale che quando il Palombo fosse tornato à dar da magnare alli Figliuoli, che il cibo fosse mezzo ~~patito~~ digerito, perche dicano che tal cibo è meglio alli animali, ancora piccoli, e per esperienza si vede

nelli corpi humani proprij, che le Madri le mastichano il pa-
sto, ouero li danno cose calde, et liquide, e così sarà il
cibo che darà il Palombo alli piccoli quando uerrà de
lontano; Ancora li uuol essere posto delli Perticoni per
di dentro doue possano dormire, e che per il tetto nò ui sia
intrata nessuna, e che le mura di dentro, e di fuori
siano intonicate di modo che Lucertole ne altri animali
nò ui possano rampeggare, poi fuori della Palombara
li sia più cornice all'intorno, doue li Palombi possano
stare al sole, e passeggiare, e fare le uote, come è la sua
natura; ancora che ui siano certi Corone di cerchi d'in-
nanzi alli buchi; doue il Palombo possa porsi in l'
uscita fuori della Palombara, e così quando uerranno di
fuori come è costume loro; alcuni uogliano la Palomba-
ra alta à tale che li Palombi non la potessero scoprire, e
uenire à fare li loro nidi in essa; altri la uogliano
bassa per rispetto delli animali, come Falconi, e Spara-
uieri, che uanno alto liquali offendano li Palombi,
et ancora perche non siano così sposte al uento, e per-
che sia più facile alli Palombi à poter uolare più
uolte à portare da magnare alli Palombi piccoli; li
quali uogliano poco, e spesso, Però facciasi la Palom-
bara separata dalle altre habitationi; et in luoco
doue nò sentano strepiti; nò tanto perche li scacciano
ma per il strepito le uoue se guastano. Ancora per uo-
lere auiare una gran quantità de Palombi alla tuo
+ Palombara bisogna figliare Luccello trinocolo, e richia-
darlo nelli cantoni; il quale farà fuggire li Sparauie-
ri

ri; e falconi, et altri uccelli de rapina; poi pigliarai un vaso ~~forato~~
posroui dentro il capo del Lupino; spargendoui sopra cumino già
quantità de Palombi uenanno à questo odore, li resta[n]no à
detta Palombara, ancora farai il pauim.to di terra creta
guttandoui sopra orina d'huomo più uolte, questo odor
piace assai alli Palombi; massime quando ui hanno magna-
to alcuna volta sopra; auertendo che vogliano essere tenu-
te nette dalla Palombina, et altre sporitie; e ancora le coni-
gliere sò buoni per la moltiplicatione loro che nascono in
breue spatio, conuengano essere in Villa; liquali vogliono essere
posti in certi luochi murati, e lontani dalla casa, perche ca-
uano il terreno sotto li fondam.ti; et causano la rouina de
l'habitationi; però si pongano in luoco doue sia matto-
ni e sassi; liquali sabbiano intrauallo doue li conigli pos
sano andare à fare li loro nidi; ouero si fa delle caselle
murate à posta come fanno in Franza, e in molti luochi de
Italia, la casa della Villa ha d'hauere H orto, doue si possa hauere
H ortaggio à bastanza, e ancora giardini pieni de frutti per ogni
tempo; ancora uuol'hauere prati doue l'huomo possa andare
à piaceri, e boschi ma nò troppo appresso per amor delli ani-
mali, che dentro ui si creano; ancora per leuare il commodi-
tà di nò hauere appresso il ricetto delli Ladri, che alli boschi
si sogliano ritirare; ancora la Villa uuol'hauere per la pos-
sessioni strade piene d'arbori d'ogni banda, e dritte per
doue si possa andare à fare seruitio in tempo de l'estate
e che il sole nò offenda; ancora quando ui fossero canali
d'acqua; per li quali si potesse andare per Barca per
sino à li Fiumi Reali; e di quelli si potesse naui[gare]

per sino al Mare; si come ha il Palazzo del Poggio Acaiano in Toscana + di Casa de' Medici, questo saria buono compita cosa d'auertire, ò sia granda, ò piccola la casa della Villa; che sempre ui siano cose da piaceri; questi piaceri inducano l'huomo sempre e fanno uenire l'animo di augumentare più luochi doue se ne caua ancora l'utile, Però facciasi le Ville con più commodità de piaceri, et utile che sarà possibile e sarà cosa laudata, e che sia la uerità uedesi gli Antichi Romani, e molti altri che finito, che haueuano li suoi consolati, et dopò l'hauere conquistati Regni, e triomphato delle Vittorie; se tornauano alle loro case, e si dauano alcuni all'Agricoltura, e stare alla Villa; sicome fece Paulo Lentio Cincinato &c.

DELLI REPARTIMENTI DELLA CASA, DELLA VILLA, ET DELLA VEDUTA DEL PAESE, ET DE ESSA MEDESIMA À CAPITOLO VIII.

Le camere di a Casa della Villa, le quali s'hanno da seruire per l'inuerno uogliano essere uolte all'oriente con finestre di buona grandezza, e nò troppo alte dal pauimento à tale possano riceuere sole assai per tenere dette stanze asciutte, et se saranno à terreno siano fatte in uolta; e quando non si potesse facciasi l'astricati alti un braccio, per facciasi un mattonato sopra ~~sopra le mattoni e sopra li mattonati; facciasi i tauolati sopra à traui~~, e se nò facciasi una trauata e sopra un Tauolato + ~~e siano~~ de legnami secchi, e legi, l'Abeto è buono per questo, Poi sopra se ui ponghino stuore fatte di pauera, ouero giunchi, Ancora se ui agiunghe de giunchi secchi gittati per il pauimento si come usano in Scotia et in Inghilterra, e altri

tri Paesi freddi con le vidriate alle finestre, lequale hanno du-
plicati li legnami, dico dentro, e fuori, à tale possano ser-
rare in modo le apperture che li venti nō possano offendere
di dentro, in questi luochi fanno questo, per l'humidità, e
freddo che vi fa; in Alemagna fanno le stufe serrate, et
vedriate, e duplicate le Porte, le finestre, che corrono et attrapesi le Camere quelle
de l'estate sono verso il settentrione; perche sono battute
dalli venti freschi, e pigliando una parte del Ponente per
havere più longam.te li sparagli del sole; nella parte del
mezzo giorno s'ha da fare le scale, li cenacoli, dove si può
far pitture, et altri lavori de rilievo, e porre statoue; perche
haveranno più chiari li lumi avertendo che detta habitatio-
ne ha d'havere più appartam.ti, e quando la n'havesse quat-
tro separati caduno, e tutti fossero insieme, e che nel mez-
zo vi fosse una belliss.a sala, che fosse commune alli quat-
tro appartam.ti con tutti i suoi membri che si conviene à
una habitatione, perche si sà che li grandi convitano li
loro pari alli luochi da piaceri. Ancora quando vi fosse-
ro le Gallerie che cingessero l'habitatione, et fossero tanto
larghe che se li potesse porre le Tavole per magnare al
tempo de l'estate, Ancora la vista della sala commune
hà d'havere quattro gran Porte, per lequali si possa ve-
dere, Città, Castelli, Colline, monti, Piani, Boschi, Vigne,
Giardini, Peschiere, Fiumi, Prati, Pascoli, Horti, Fon-
tane, strade, viali, grande habitatione de casamenti,
et Ville, luochi da volare, luochi da uccellare con reti, carrie-
re, e maneggi de Cavalli, giuochi da palla d'ogni sorte, et pia-

da far giostre tornej et altre feste

ze ample all'intorno + Ancora bisogna si come bisogna che l'habitatione ueda dalli detti luochi, bisognaria trouare un bello sito e Prouincia, come fece l'Ill.ma Casa de Medeci che n'ha trouata de molti; ma tragli altri il bel Poggio Acaiano il qual'è in una punta d'una colinetta posto in una belliss.a pianura; il quale Palazzo ha tutte queste cose sopra scritte et d'auantaggio lequali nō scriuo per breuità; dico bene ch'essendo assentato in mezzo d'una gran sala lauorata de bellissimi marmori, et dipinta de belliss.i colon[ne] doue si uede il bellissimo presente che fece il gran Turco a Casa de' Medici ~~e porta a oro co' Turchi bellissimi de rilieuo e raro~~ prite che gia

+ mandò il gran Turco a donare a Casa de Medeci; de qui si uede alla parte del Leuante la bellissima, et nobiliss.a Città di Fiorenza lontana dieci miglia per una pianura belliss.a doue a ogni banda ui sono le Coline amene piene de rarissimi Palazzi, e de Vigne Fichi oliui, e d'ogni sorte de Fruti et Vilaggi nel mezzo; liquali fariano ogni buoniss.o Castello doue corre un piccol fiume sotto d.o palazzo il qual tiene l'ombrone ~~Ricciotto~~ ~~che~~ Fiume reale ~~il quale~~ porta Barchette picole che uengano d'Arno il quale fa Porto a Pisa, e dico certo che si uede tante habitationi che se fossero insieme fariano una grossa Città, Poi alla parte del Ponente si uede quella Città Antica e bella de Pistoia; laquale è pur lei ancora posta in una Colina lontane dieci miglia si camina per andarui per una pianura, et un poco de Colina ~~se camina andarui~~; doue sono de molti Vilaggi e Palazzi, casam.ti priuati, acque chiarissime, et buone e il Paese è pur fertiliss.o Poi uerso il Settentrione si uede un Castello, ilqual'è il più bello d'Italia, e grandiss.o et nominato il Prouerbio Prato in Toscana, e lonta-

no

no quattro miglia in una bellissa pianura piena di bellissimi Palazzi, et Possessioni; il quale Prato è pieno d'habitatori, e ui sono di molti gentil'huomini, e mercanti, e tra l'altre ui sono Donne bellisse alla parte del mezzo giorno si uede un'altro bellisso Castello detto Carbognano in una Colina bellissa lontano quattro miglia; nella quale colina nasce di buonissimi frutti d'ogni sorte, massime li Persichi che portano uanto con essi; Ancora ui è grangnetità di Starne, Faggiani, e lepori. oltra questo Castello ui sono Boschi doue sono Porci Cenghiali, orsi, e Capri, e Cerui doue si suol fare bellissime caccagioni; poi più appresso ui sono Vigne che producano uini trebiani, e moscatelli, e uini rossi perfettissimi l'un l'altro; poi ui è apresso un mezzo miglio una possessione con molte delitie doue sono paseoli bellissi, et acque sorgitiue, che producano lamprede e gambari, et altri pesci perfettissimi. Ui è ancora una Vsina fatta all'usanza di Lombardia, che no ho mai ueduto la pare gliu in tutta Lombardia doue se ne fa professione, laquale è murata all'intorno di Fossi pieni d'acqua doue si fa grangnetità de' formaggi alla Lombarda, Poi ui è un'altra Casa detta Pauonera doue si tiene gran quantità di Pauoni, e gallene d'India, e d'ogni sorte; lequali è cosa bellissa. Poi ui è un boschetto di Pini; che nel tempo de l'inuerno se piglia di molti Palombi Pareti, e Palombelle

minori, Vi sono poi certi boschetti fatti a Posta per tirare le
rete dette ragnuole; per pigliare Ortolani, Tordi, rossi-
gnuoli, beccafichi, e molti altri Uccellini; il quale Bosco
pare fatto co 'n penello tanto è vago et artefitioso ~~è patire bello~~, Poi vi so-
no strade longhiss.e diritte à filo, che da ogni banda
vi corro canaletti d'acque chiare, e sono pieni d'arbori
liquali ~~sono~~ hanno precipitati le cime l'una co l'altra che cuoprono
scano la strada à uso de frascata; doue si può camina-
re al sole ardente, che nõ può offendere l'huomo; Poi vi
sono in larghi Prati uccellieri pieni d'Arioni nibbi
e ciute, Cornacchi, et Anatre, et altri Uccelli da far vo-
lare ogni sorte de Falconi, e girifalchi doue si può cor-
rere assai per ogni verso, qui vi sono molini, e forni
à bastanza per ogni gran Rè che vi arriuasse co la
sua Corte. ancora vi è una belliss.a stalla oltra alle log-
gie che sono intorno al Palazzo, lequale possano serui-
re quando vi andasse gran quantità de Caualli, come
io uiddi in tempo del Duca Alessandro quando sua so-
rella Caterina allora ~~Regina di~~ Regina di Franza andò à marito.
Hauete da pensare che il detto Palazzo Poggio Acajano
ha gran quantità di Stanze. Però quelli che hauran-
no animo di Fabricare alla Villa potranno cercare
se hauranno tali Siti come è questo oltra alla buona
aria e acqua che qui è. sempre è stato et è tenuto il detto Palazzo
da Casa de Medeci che all'Improuista vi può arri-
uare ogni gran Prencipe e stare beniss.o Ancora vi è aqqua
~~è un Fiume~~ doue si può andare à nuotare, e pescari ~~detto l'O-
brone; per il quale si nauica persino à l'Arno, che ua al
Mare~~. Però co diligenza facciasi la Casa co Portichi
uari frescij
doue

dove la famiglia possa stare à pigliare aria, perche questa è stata
che conserua li corpi humani; come dicano molti Autori la fa-
miglia ind'è altro che'l Padre, e la Madre, e i figliuoli il
resto delli Pinti sono per amicitia, li serui sono Ancora loro
compresi nella famiglia, per la fatica, et Vbidienza che
et fideltà che portano alli principali della famegliа s'ha
ancora da considerare che li luochi della Villa vogliano
hauere tempij nella Casa à tale sia commodo à tutti à poter
uenire à orare, e sentire il Verbo diuino; ancora bisogna che
ui sia il luoco de l'armerie à tale si possa l'huomo diffen-
dere dalli rei, e mali fattori; la quale sarà appresso à tutte
le Porte che usciranno fuori della Casa che à ogni bisogno
si possano diffendere li luochi pericolosi. Ancora, perche
in Villa bisog.a stare allegri, ò hauere suoni de diuersi
instromenti sarà necessario hauere certi appartam.ti arioni
pieni de Vasi pitture de diuerse Historie, e siano fatti
in modo che le Voci ind se perdano; ma anzi come dice
Vittruuio che faceuano gli Antichi nelle orni che delle mu-
ra ponendo uasi per che l'armonia fosse più dolce, e più
intelligibile), però co una volta de trauam.ti e volte se fa-
ceuano le stanze, che haueuano loco della Voce in se.
Ancora ui uol essere le librarie che habbino lume as-
sai; ma fuori delli strepiti della Casa, et in alto à tale
se ui possa stare più sanam.te à studiare, e per tale alte-
za haurà più lume, e starà più remota. S'ha d'auertire
che nelli luochi friggidi s'hanno da fuggire li siti che
porrigeranno li uenti Settentrionali, e quelli luochi doue
sono sottoposti al calore del Sole si deue guardare dal

li uenti maritimi; e anche ora di non porre l'habitatione al
piede d'un monte di Pietra, e quanto più sarà fina, et lu-
cente tanto più si deue fuggire per rispetto del reuerbero del sole
che batterà in detto monte; il quale scalderà l'habitatio-
ne d'un calore che ed esso portarà a pori; il quale è più noci-
uo che'l primo calore delli raggi del Sole &c.

COME GLI ANTICHI FECERO LI PORTICHI VOL TI AL MEZZO GIORNO. A CAP.° VIIII

Li portichi che saranno posti al mezzo giorno saranno quelli ch'
goderanno meglio il sole in sua stagione d'estate haurannno om-
bra; perche il sole ua tanto alto che non può intrare per gli archi
sotto il portico; massime in certe Regioni come si legge, e l'inuerna-
ta u'intrarà; perche ua più basso, però facciansi anchora an-
cora le Cornici delle Porte, e finestre a tale proportione che'l so-
gano il sole che non entri nelle stanze al tempo de l'estate; ma non
tanto che oscurano le camere nelle intrate delle Porte, se ha-
ranno gli alti Monti posti d'innanzi al mezzo giorno, e saranno
appresso faranno bel uedere; et terranno che li uenti del mez-
zo giorno non li potranno offendere; ma anchora le caueranno
non freddi, et anco sotto l'offensiua al caso; come per esperien-
za uede in molti luoghi, Li monti alti che sono da le-
uante, et da Ponente se saranno appresso, faranno che il
giorno parerà minore; perche la mattina, e la sera te le-
uano il Splendore del sole, quale non offende col suo cal ore
nel leuare, e nell'abbassare in questa nra Regione: Fug-
gasi d'agiungere tali siti; Anchora si troua che gli Antichi

non

non usauano camini; ma fogolari portatili: liquali erano di metallo o bi di ferro, ò di Pietra secondo alle loro dignità Hora se fanno posti nelli muri; ma nō uorriano però essere troppo fitti nel muro; perche poco si possano accommodare; et se saranno fuori assai, faranno difforme la camera, ò sala questi tali camini che hanno d'hauere gran campana sono per cuocine, e nō per camere, ne sale: facciasi la campana, e la trōba del camino, l'Altezza et bassezza d'una mediocre misura; conforme alle stanze che se faranno Auertendo che quāto più alto sarà il camino; la colmegna del tetto sarà più sicura di non attaccare fuoco in casa, e ancora tenerà manco fumo; Il quale camino se li hauerà da far quattro apertu re all'incima à tale che li quattro uenti li possano spin gere fuori il uento per l'aperture, che saranno poste all' opposito de detti uenti: Faccianse le Cuocine nō troppo lō tane dalli Cenacoli; perche le uiuande nō siano fredde, quā do saranno poste in Tauola, ne siano manco tanto appresso, che se senta li strepiti della Cuocina; ne se sente li odori ne siano in luoco che siano uedute, perche alle volte mostra no schifità; ancora uogliano essere in luoco che se portano le uiuande al coperto che dalle piogge, e tempeste nō siano bagnate; manco uoglio nō essere trascurate per luochi schifi, et puzolenti; perche perdano la loro dignità, Li Greci erano soliti come narra Emilio, che in li conuiti delli Parenti stretti, poneuano le mogli, et in quello luoco nō intrauano Forastieri, ne altri; se nō Parenti strettissimi, et in uero la Stanza delle Dame deue essere in luoco sagro, e non ui lassare conuersatione de huomini nō suoi; per più adietro

uogliano che le camere delle donzelle siano anchora più retirate, ma siano ariose, e guardino sopra à giardini vaghi siano anchora serrate che nessuno non possa intrare, senò chi sarà deputato, e che in caso nessuno non si possa intrare in dette stanze senò se passarà per quelle del Padre, ò della Madre, ò chi più tocca la cura. Queste stanze vogliano essere serrate come quelle delli Signori, e più se più si può, perche li Signori non sono ricolosi senò d'essere robati, ò presi per forza: ma queste sono pericolose senò solamente d'essere robate, e prese per forza ma anchora sono pericolose de sè stesse da se medesime, come se n'è veduto di molte, e tutt'il giorno si vede, Però serrasi le stanze delle donzelle d'ogni diligentia, la stanza di chi haurà il governo della casa sia in luoco dove possa vedere il tutto essendo nel suo appartamento le stanze del marito e della moglie devono essere separate l'una dall'altra; ma in modo che l'uno possa andare da l'altro, senza altri mezi, ne che vi sia Porta per la quale non si possa aprire si la moglie come il marito, questa separatione si fa per li parti, e perche alle volte sono l'uno, o l'altro infermi, la stanza delli più vecchi Padroni sia à quella parte dove manco strepito si senti, e manco battuta da venti che sarà possibile. Le stanze de' Forastieri siano à quelle parti, che più saranno commode à essere visitate, Le stanze delli Huomini più giouani siano appresso à quelle delli Forastieri, et appresso alle armarie, li seruitori stiano ogni uno appresso al luoco del suo officio al più che si può li quali se compartano secondo la commodità della casa. Le Cantine facciansi à quella parte dove meno rumore sen-

tino

tino romore de carri, ne siano troppo calde per conseruare le cose
le dispense della robba da magnare siano in luochi asciutti, et
aerosi; ma non battuto dal sole per amore delle Ginè, et altre
robbe che per il calore del sole facilmente si putrifanno. Le
Stanze delli Caualli facciansi d'questa parte, che la notte non si
senta il romore che fanno, ne da hora nessuna si senta il fiato
della stalla, e chi li gouerna, e di ne sia la cura stia appresso de
essi cioè il Mareschalco. Li Grani s'hanno da porre in luoco che
non marciscano, l'humido li fa marcire, e se toccaranno, ò saran-
no in massa si scaldaranno, et uerranno Talidi; per tanto fon-
gasi in li granari che habbiano il pauim.to di legname, ouero nelle
fosse di terra asciutte fodrate di paglia all'intorno, e ben serrate
di sopra, ouero che si tengano innanzi in su la terra semplice che
tenerli sopra l'astricati de calcina, ne toccano mura doue calcina
sia, Narra Giosefo che nei Siboli furno cauati formenti d'anni
cento che quiui erano stati reposti, et erano buoni; uogliamo che
l'orgio non tema così il calore; ma che passato un anno porta pe-
ricolo di non guastarsi. L'intonicam.to del grano facciasi di terra
ò paglia mescolata, ouero de mattoni crudi con si conseruano
ne li granari longam.te conciosia l'intonicare co cenere ò tempe-
rata di morchia, farà che le tignuole, ne iermi offendano
no li grani; massime le faue, et altri legumi, e li frutti come pomi e peri
uogliano essere tenuti in luochi freddi sopra tauole che si
conseruano tutto l'anno, in un vaso serrato per rispetto delli
uenti, e giaccri. Non lassarò di dauui ricordo che per l'habi-
tatione non si lassa di fare corsi d'acqua corrente se sarà
possibile; la quale passi sotto li necessarii e porta uia l'ac-
qua delle Cisterne, e lauatore delli uasi e ferri, facciasi

conduttо che almeno quando pioueрà, e se disfaranno le Acque che
l'acqua passi per quelli luochi sopradetti li destri siano a
quella parte della Casa che haura maggior pendio a tale che
facilmente siano tenuti netti; si come fa la rondanina in
tenere netto il nido delli suoi uccelli. Adunque di ere sorti saran-
no l'Habitationi della Villa, la prima delli poueri, e lauorato-
ri, la seconda dei cittadini per utile, e piacere; La terza
sarà dei Prencipi sono fatte per grandezza, doue più ageuol-
mente, e co meno rispetto possano pigliare piacer con li loro fa-
migliari, che nella Città non ui è quella commodità, ne ancora
si conuiene farli peruolere osseruare il loro decoro &

DELLI ORNAMENTI; ET BELLEZZA; ET CON CHE RAGIONE SI DEVE EDIFICARE: A CAP° XX

Gli ornamenti nō sono altro che bellezza; la bellezza è la gratia co
la ragione; non è dubbio che nō è huomo così grosso, et igno-
rante, che pertinace, e melanconico che'l sia che uedendo una
bella, e rara cosa, nō si allegri in se stesso; non dico solo nel uedere
belli e rari Palazzi, e tempij finalmte d'ogni sorte de fabrica
che sia fatta proportionata, e piena d'ornamti ma dico che
ogni cosa che si uede e sia bella in grado suo che piaccia a ogni
huomo sia di qualche rusticezza si uoglia, et sapendo non già
che saranno brutte, e male composte. però si deue cercare di fa
regli ornamti proportionati, e secondo sarà la spesa della Fabri-
ca così bisogna spendere in tutto il resto delli Habitimenti de
esse, e che sia la uerità, uedasi un corpo humano, e sia mal
uestito, e disgarbato uiene biasmato e se sarà ornato, et
proportionato sarà laudato, uedesi ancora nel dipingere
che

che quando li colori saranno finissimi, e posti per ordine uerranno lau-
dare l'opere, e se li colori nō saranno posti per ordine per fini che
saranno nō compariranno, uediamo il Cielo che per la uarietà
della sua bellezza nō se possano ~~scacciare~~ sacciare il contemplare quell'
opra diuina ~~fico~~ quelli, che in se ~~tegna~~ tal diletto di mirare det-
~~ta~~ bellezza. ~~Però~~ Il porre pietra sopra Pietra sodisfà solo alla
necessità, questo è cosa leggiera, ma à farla senza bellezza
et gratia è cosa dispiaceuole à uedere, ne si potrà negare che
la cosa bella nō sia più perpetua per rispetto della cura che
sempre ci s'ha: nō tanto gioua la bellezza à chi n'è Prone
ma gioua à intenerire l'animo delli nemici che nō noceranno à
quella. Anchora che si sia trouato alli di nostri per il contrario
tra il Rè Enrico di Franza, e la Regina Maria d'Au-
stria; però qui si deue porre ogni opera ò spesa in far l'opa
uaga, e buona; perche nō ui è cosa nessuna per la quale l'huo-
mo si goda più de l'habitatione; la bellezza della Fabrica
sarà che essendo finita nō se ui possa crescere ne diminuire sen-
za che la perda di bellezza, e gratia. dicano la bellezza essere
cosa innata, e sparsa per il corpo; ma gli ornamenti de cose finte
sono più presto trouate, e composte che de naturali hauere
forma. le Fabriche hanno d'hauere tanta ragione in se che
quelli che le uorranno sbiasmare saranno tenuti mordaci et
inuidiosi. Però nō negarò che nō siano uarie le opinioni
e li modi de l'Architettura; ma dico bene che sia de qual si
uoglia Paese che secondo il loro uso deue essere la Fabri-
ca fatta cō perfettione; e così sempre andare augumentan-
do; si come s'è fatto in tutte le cose inuentate dalli Ante-
cessori; di quelle se ne può hauere luce et essempij &c.

81

L'ARCHITETTVRA FV IN SVO PRINCIPIO IN ASIA, IN GRETIA, E POI FIORÌ IN ITALIA, DOVE FV COMPIVTA DEL TVTTO: A CAP° ~~XI~~ XJ

NON è da dubitare che l'architettura non fusse appreciata in quisti tre luochi; pende ancora si trouano li uestigij, in Asia in Grecia, e in ~~Roma~~; perche secondo che ho sentito dire da molti che ui sono stati; oltra che in molti Authori n'ho letto cose marauigliose; le quali furno fatte massime de tempij, e drizzare Piramidi et altre cose marauigliose; Narra Giosefo che fu edificato un tempio a Dio da Oma in Egitto; il quale fu alla similitudine de quelli de Gierusalem. Ircano edificò una Torre miraculosa oltra il Fiume Giordano di Cauerne, e Palazzi, e giardini bellissimi che se chiamò poi Dio. parue che li Re de quelli tempi spendessero grandissimi thesori nelle lor Fabriche; poi uenendo a Roma ho ueduto cose degne che no le uede no le ho credere; ancora che siano andate in Rouina; nodimeno si uedono le uestigij che dimostrano più di quello che si legge. Io perms sedeci anni che ho habitato in Roma senza partirme mai; sempre cercai di uedere antichità ogni giorno, e ogni hora m'era mostrato cose nuoue a me de queste mirabili edificij che si le legge è bella cosa a sentire; mando a paragone a chi può uedere una minima parte non mi pare che io dica troppo che queste cose di Roma che se fossi il più eloquente huomo che in questo secolo si truoui; non basteria a scriuerne una parte Poi Romani poi che uidero altri fare così belli, e degni edificij cominciarono a gara de tutto il mondo: et così uolsero superare in

questo

questo come fecero ancora in superare Popoli infiniti per Forza, e
che sia la uerita' che l'Architettura era Florida in Roma; si
trouò una uolta in Roma sette cento Architetti ualentissimi
liquali haueuano tutti che fare e d'auantaggio: Si legge che un
chiamato Dacio fece del suo à Ostia, Stufe con cento Colon-
ne di Numidia, Narra Suetonio, che Nerone fece un Pa-
lazzo, ilqual chiamò Orea; doue era un Colosso ch' era alto pie-
di cento, e uenti: era il Palazzo Frisato d'oro, e lauorato di Gie-
me, e madre perle, la Sala doue si magnaua giraua come fa la
Machina ~~Mondiale~~ Celestiale, e quando fu ~~come~~ quasi finito disse, laudando
li Dei, che l cominciaua ad commandarsi d'una Casa questa era
cosa rariss.^a come si legge nelli Authori Antichi, e ancora
nelle scritture delle Antiqaglie di Roma, ~~che fecero tanta~~ + le quali dicono co-
~~chiara, et inuestigata che s'intendeua chiaram.te, perche siue-~~ me in detta Casa
de ~~chiaram.te~~ Portichi, Tempij, Porti, Thetri, Stufe, erano
Palazzi, Piramidi, et Archi Triomphali erano queste cose
tante marauigliose, che gli Architetti Forastieri no' poteano
pensare che li Corpi humani hauessero potuto fare, ne com-
porre cosi belle Fabriche, et ornam.ti & Però dirò che gli Anti-
chi Romani ~~tennero il grado del primo~~ si come tennero il grado del piu gran Imperio; che Ancora
tennero il primo luoco in l'arte de l'Architettura come per
esperienza si può uedere &c.

NASCE NELLE COSE OGNI VAGHEZZA, ET ORNA-
MENTI OVERO SONO FATTE DALLI INGEGNI
ET ARTEFICII DE LA RAGIONE; ET A RA; ET
LEGGE FATTE PER EDIFICARE LI TEMPII. XI
CAP.° xij ~~VII~~

Tocca all'ingegnij à supplire doue la natura manca à distribui-
re, e collocare ogni cosa delle Fabriche, ~~ciò è~~ tocca all' ~~quello è che la~~ mano
~~fa l'opera stessa~~ com'è murare, formare, tagliare, Polire, et
altre opere che fanno gli edificij grati et uaghi; le cose natu-
rali saranno grauità, legerezza, saldezza et purità; con uarie
ragioni s'hanno da diuidere le parti; perche in esse consiste
de grandi Ingegni; nõ è tanto il bene sapere fare l'opera
bella; quanto è il sapere bene accommodare il tutto à proportione,
et porre al luoco suo ogni membro della fabrica; come habbia-
mo detto in piu luochi di questa opera. Plutarco ouero Di-
nocrate secondo Vitruuio; il qual prometteua far del Monte
Atto; la statua di Alessandro; ~~laquale fosse capace de~~
~~diecimilla huomini 10000~~. Si legge de Nembrot Figliuo-
lo di Ham, che diede principio di far una torre de mattoni
cotti, e de Bitummo à tale che l'acqua nõ potesse passare,
et farla tanto alta che il Diluuio nõ la potesse superare.
Nitocri Regina uoltò tre fiumi, et fusi e l'Eufrate cõ longhe e pro-
fonde caue; lo condusse appresso l'Assiria, per fare la re-
gione più forte, e più fertile il Paese; queste sono cose da
grandi, e potenti Rè delliquali si legge che s'hanno spia-
nato altissimi Monti, et conuinto li mari, e fattone Isole,
e delle Isole fattone terra ferma. Ancora Platani furno con-
dutti in l'Isola di Diomede per habellire il Paese; liquali
drizzarno Colonne, e albori come è Oliuè, che da Nettuno
e Mineruà fu piantato appresso alle Rocche di Athene
Si legge che nel tempio di Diana nõ intraua huomini, e
in Tanagra nõ intrassero nel Bosco Donne, e così in Sãta
Sanctorum. In Gierusalem, erano alcuni tempij che le me
retrici

retrice nō potevano intrare, e ~~in Candia~~ nel tempio di Diana non s'intrauō; sendo ō li piedi nudi; Nel tempio di Matuta nō intrava serua, ne serua, nel tempio di Fauno nō era licito nominare il Vino, Ancora hoggi di si osserua, e si dee osseruare che gli huomini nō possano intrare nelli monasterij delle Virgini, ne le Donne nelli Monasterij de religiosi; sendo nel tempio douesi celebri il culto diuino, Narra Platone che tutte le cose che haurranno chiaro il nome saranno de più auttorità. Però uorriano essere chiamate tutte le cose della Fabrica chiarame.te ciò è ciascheduna cosa per un nome, e nō nominato una cosa in tanti uarij modi; perche in questa nasce diuisione nelle Fabriche; perche alcuni Autori Antichi furno scuri ouero à noi paiano scuri non gl'intendemo tutti à un modo; si come io ho mutato nome ad alcuna cosa, e intesto per la medesima) così pensarò habbino fatti altri, e così trouo che hanno fatto per effetto, però piacque à Adriano farli scriuere alcuni nomi de Fabriche che fossero chiari nella Villa sua Tibortina, e così douerano seguire quelli che scriueno di tal ~~Piacere~~ scienza

IL MODO D'ACCOMODARE IL MVRO IN BREVE, ET CHE SI DEVE OSSERVARE LA MISVRA IN COMPORRE L'OPERA Á CATINOLO. ~~VIII~~ xiij

La Fabrica deue essere disciolta in modo, che nō ui sia cosa nessuna di sconuenevole: la quale nō faccia la Fabrica scura, e ombrosa. ~~turbata, erotta~~) le parti uogliano essere in modo che sieno accor-

dano l'una con l'altra; auertendo che le Fabriche raccolte insie
lasciandoui li suoi Spatij, e lumi stanno meglio che non fanno
quelle che abbracciano assai aria; liquali sono loggie Cortili
piazze da passare per andare da un membro all'altro, quest be
le Fabriche non sono benemitese per la discommodità che ne
sente a chi le habita tanto s'intende nelli tempij come nelle
habitationi; perche se un tempio sarà grande, non sarà tutto
pieno di Capelle, Nani, Tribuni, altari, Putuie, et Statue co
li suoi Campanilli proportionati, Il Coro, l'assentam.ti, La Sa
gristia, li Pulpiti, li Confessionarij, et adobbate di Campane
e organi, param.ti della Sagristia, co le librarie luminose; le qua
li cose hanno da essere tutte fatte à proportione del Corpo
principale della Fabrica, circa di ornare il muro, l'arte, la
diligenza dell'artificio, et il uigore de l'ingegno se potrà
dimostrare; se ne sarà dato occasione che si possa imitare alli
Antichi. Osiri il quale edificò duo tempij d'oro uno a Giove
Celeste, e l'altro a Giove Regio, ouero che compose co Pietra de
grandissima marauiglia; le quale Semiramis dalli Monti del
l'Arabia conduse: le quali eran larghe per ogni uerso Gomiti
Venti, e longhe cento, e cinquanta, e cosi quelle che potran
no fare le loro Pietre Fabriche co pietra grande quelle sarà
no le più belle, e perpetue, e quanto più sarà la Pietra
de lontani Paesi sarà più estimata. Nerone Fabricò nel
tempio d'oro co Pietra trasparente che senza apertura
grande ne piccola se li uedeua dentro come se iui fosse ba
uesse rinchiuso la luce, però quanto più fina, e dura Pie
tra potrai hauere sarà meglio; Ancora bisogna che tutte
le parti della Fabrica corrispondano; cio è eguale co eguale

Le

le destre, e Sinistre, le alte alle basse, e tra l'una, e l'altra
no intiarompa, che le linee no corrispondeno alli cantoni, si
no delle volte che le cose vili stiano composte di gratia sta'
no meglio de quelle de gran dignità confusamente compo-
ste, però le mura vogliano essere fatte di diligentia; perche
quelle sono, che formano la fabrica; gli ornam.ti sono gli
che li babiliscano, come cornice intornicam.ti de Stucchi
intagliati, Pitture Statue, Pietre pretiose, et altre si-
mili cose &c.

MODO DI CONDVRRE GRAVI PESI, ET LE-
VARLI IN ALTO. CAP.o XIIII. ~~IX~~.

Gl'ingegni acuti fecero cose miracolose sopra di questo in
condurre grauissime Pietre di lontani Paesi, et drizzar
le in piedi, e comporle sopra l'una all'altra, Si legge in
Plinio ch'è stato ~~c~~dutto un'obilisco da Fenicia a Thebe
per il Nilo sopra naui; le quali impiuano de Arena, et ap-
poggiano sotto alli grauissimi pesi; hor discarquano l'arena
così le Naui sceneriuano ad alzare, e leuauano li grani
pesi. Dice Amiano Marcello che un'Obilisco, ouero Pira-
mide fu ~~re~~ stata ~~c~~dutta per il Nilo sopra Naui de tre-
cento ~~scanni~~ remi; laquale poi ~~c~~dutta a Roma sopra rot-
toli per la Porta d'Ostia, e condutta nel Circolo; massi-
mo, dove per drizzarla molti miliara d'huomini s'
affaticarno; et essendo pieno il Circolo de macchine di gros-
si trami e ligam.ti de grossi funi. Vitruuio dice che Ete-
sifonte, et Metagine che condussero a Effesio Colonne
et Capitelli; pigliati dal Cimbro la forma. Furno condotti

sopra ruote, Scrive Erodotto che Cheopa figliuola de Rasina
uolse fare una Piramide d'alta più de sei Stadi; fece alcuni
argini di Pietra; lequali co macchine le poneuano l'una all'
altra; non è dubbio che à uolere mouere li grauissimi pesi
no se fermi mouano se non con altro maggior peso no ui por-
rai à l'opposito, ouero co Forza delli huomini, et animali co
macchine da spingerli, e tirarli sopra de ruote de Roccioli
ò Palanche poste à un piano; lequali s'ungeno di Sieuo,
ò Sapone, ò Bitummo; à tale che le Machine che sopra auesse
saranno spinte, ò tirate, e quelle che più strette saranno
nel fondo caminano più agieuolmẽte ma offendano più il il loco dove so tirate
fondo, e quelle che più largo saranno nel fondo saranno
più tarde à condurre; ma offenderanno meno il piano do-
ue saranno condotte. Vedasi in quato poco tempo si condu
in acqua ogni grossa Galera sopra le Palanche, Vedasi al
condurre un Vreo, ouero Naudio che sia di sotto largo qua-
to più se tarda, così ne uerrà d'ogni graue peso che se con-
durrà, che de manco toccarà l'aria facilmẽte si mouerà da
luoco à luoco per terra che sarà piato. Adunque
prouedasi che li pesi che in alto hanno da essere alzati et
tirati per piano uadano per l'una, et l'altra linea dritta &c.

DELLE RVOTE E ROTTOLI, STANGHE, TA-
GLIE; E GIRELLE DA CAVARE ACQVA: A
CAP° CONDVR PESI XV

Le Ruote da caminare per terra se saranno alte faranno magi-
gior

maggior uaggio, e in minor termine de tempo; ma saranno
ancora più pericolose di nō se ribaltare; se saranno larghe
offenderanno manco il piano, et andranno più tarde; et
manco vbediranno al uoltare delle strade; ma saranno an-
cora più sicuri da condurre graui pesi; se sarà stretta quel-
la parte che tocca terra, dico li Gauij caminaranno più, e
sarà più facile al uoltare stretto; ma offenderà più il pia-
no dove caminano et non sono così sicuri à reggere il
peso; se nel centro ui saranno posti grossi legni detti
Stade saranno più tarde à caminare, ma saranno ancora
più sicure, e se saranno sottili caminaranno più facil-
mente, e cō minor fatica de chi li tirarà; se li raggi delle
ruote saranno confitti nelli barili, ouero capi, e nelli
gauij, e uadino per linea dritta saranno più forti; ma sa-
ranno le ruote più facili à rebaltarsi; che le nō saranno gra-
do penderanno li gauij, e raggi all'infuori; perche abbrac-
ciano più distanza di terreno dall'una all'altra; se le ruote
saranno ferrate, e postoui chiodi nelle ferace che habbino
il capo grosso: manco sarà offeso il gauio della ruota
ma saranno più tarde, e faticose à condurre; se li capi del-
li chiodi saranno piani, e fitti nelle ferace saranno più
facili à caminare; ma se romperanno ancora più presto
se ui poneranno ligature di ferro intorno allo gauij saranno
più sicuri che nō se fendano, come fanno quando hanno
grauissimi pesi sopra; ma saranno ancora più tardi, e
graue, per rispetto del terreno che egli attacca, e sassi.
se li buchi delle ruote saranno ferrati da ogni capo du-
reranno più, e saranno più facili à girare, che nō faranno

romore, massime se saranno di metallo di Campana; li Banchi delle ruote e Gauij facciansi d'olmo, ouero di noce li Raggi di Rouere, le Casalę de Lecino, ouero olmo groiani; li rotti li quanto saranno piu tondi, e di legnami piu forti saranno migliori. Se saranno longhi meglio se li potrà accommodare li pesi sopra; ma saranno più tardi. Se saranno alti e curti saranno piu presti; ma ch maggior difficultà se ui pone li pesi; hanno d'essere cerchiati di ferro dalli capi di fuori, dalli buchi doue le stanghe sepongano per girarle; le stanghe ch'no piu longhe saranno saranno maggior forza; ma saranno ancora piu difficili à maneggiarle, e piu pericolose di no rompere, le girelle che giranno sopra à un piccolo polo saranno quelle che più velocemente giraranno; ma l'uno, e l'altro uoria essere di materia dura à tale che girino più facilmente, perche se ui sarà una parte dura, e l'altra molle l'una uerrà essere consumata piu presto, e se saranno tutte due di materia molle s'attaccaranno insieme per il grand peso, e no giraranno così facilmte et in breue saranno consumate. Auertendo che ch'no piu tagli, e girelle se li porrà; tanto piu facili saranno le graui pesi à maneggiare; et manco fatica si darà alli Canopi; che passaranno per piu girelle; ma saranno piu tardo, e piu sicuri, et maggior peso leuaranno &c.

DELLA VITE, LA FIGVRA DELLA TANAGLIA; ET DELL'IMPVGLIOLO. CAP.° XVI

LA

La Vite è fatta d'un certo modo come se fossero tutti anelli, che fossero intorno a un legno tondo, ouero ferro, certo sono come anelli; liquali siano attaccati insieme, et girino tutta quella longhezza che piacerà hauere la uite longa; laquale ua posta in un'altra Vite canuta al contrario; cioè done è il rilieuo del maschio sia canato alla femina; laqual è quella che camina e spinge, quella cosa che uorrai stringere se sarà per alzare pesi s'attaccharanno al maschio con una femina che giri sopra d'un'altro legno, che sarà sostenuto da altri legni in piedi; in uarij modi possano operare le Viti. Ancora uie un'altra Vite; laquale si dice senza fine, che la fa di tre, e chi quattro e chi più, e chi meno giri, dico canè à uita; laquale ua posta sopra d'una ruota, che ha li denti fitti all'intorno come è una Ruota da Molino, e la detta uite per uirandola sp tira questa ruota sotto, e la fa girare, e la detta ruota è ferma in un legno che s'auolta la corda all'intorno à uso di molinello. questa uite per cuita ch'ella sia nō finisce mai di lauorare, et ha questa proprietà in sè che malamente può trascorrere. E' ben più pericolosa da trascorrere che nō è la prima; perche questa Vite nō è altro che la femina senza la Vite maschio, volendo alzare grossi pesi in alto bisogna piantare grossi trauj in piedi, ouero farne de più pesi amessi insieme cō legature ferme, et appresso l'una all'altra, poi fermarlo al piede, e cō fune ligate alla cima commendati à altri luochi fermi: lequali tengino dritto l'albero: il quale ha la summità, ouero à quell'Altezza che ti parerà, ò farà di bisogno, ghi attaccarai le tre alle, et l'altre parti sarà à basso, done attaccarai quel graue peso che uorrai alzare; cō far uenire il capo della corda che ha la tirare, et farlo passare per una girella detta Mazzapreuo; il quale sarà fermo in altri legni piantati in terra, ouero attaccato à altro peso maggiore di quello uorrai portare in alto; poi prima portar l'argano per il contrario di quello e sia attaccato il simile à trauj, ò pesi cō Volgare le stanghe

che hanno da essere in croce, che quanto più saranno long he, sa-
ranno maggior forza, e co meno fatica alzerai il graue peso
e quanto più le girelle saranno nelle traglie done uenga mag-
gior dopiera di corde; sarà più sicuro il tirare, e co meno for-
za: ma ui andrà maggior quantità di corda: auertendo che le
girelle sono meglio di metallo, che no sono di ferro per ris-
to del fuoco, et girano anchora meglio; la corda bisogna ba-
gnarla: massime a quella parte done la passa per il Mazza-
preuo che una sola girella posta all'incontro de l'argano auer-
tisce à porre li Perni done gira la ruota no meno grossa della
sesta parte del Diametro della ruota questo è la sua proportio-
ne. gli Antichi leuarono pesi grauissimi con certi instromenti:
ch'erano fatti à uso di tanaglie; liquali buccano certi
anelli done le sune passauano per essi, e come gli argani gira-
no, e le traglie tirauano à sè le corde co farle uenire quella
parte da basso in alto. Queste tanaglie stringeuano tanto
che no era possibile potersi uscire da esse sendo se rompeuano, ouero se il graue peso non hurtasse in alcuna parte, per ritornare le sue
ne adietro co questo modo ho ueduto alzare grane colonne in Ro-
ma alla Fabrica di S. Pietro. Ancora ui è un altro modo de fer-
ri fatti à rampini che se dicano Impugliole, che uno riuolti all'
infuori, e con fare un buco nella Pietra; più largo di sotto che
no è nella bocca ficcare detti rampini in esso che sono de duo pez-
zi; poi ficcarlo un altro pezzo di ferro in mezo per forza. Que-
sti duo ferri fatti à rampini spingano all'infuori così forte
che reggano grosse Pietre, In questo modo ho ueduto alzare
preda di buona grauezza. Questo se usa in Roma nelle fabri-
che de Palazzi. Ancora ho ueduto fare più traglie, e più ar-
gani, in alzare colonne et altri simili pesi. In questo de louar
h

li pesi bisogna haverui ogni diligenza; perchè no è cosa nessuna nelle Fabriche di maggior fatica, ne di maggior pericolo che di levare gravi pesi. Però bisogna che tutte le parti se concordino et operino in un medesimo tempo &c.

DEVESI SMALTARE BEN LI MVRI PRIMA CHE SE GLI FACCIA LA CROSTA; LA QVALE È COMODA ALLI PITTORI. À CAP.° XVII

Prima intonicatione deue essere d'arena de Fiume, perchè non fende così facilmente, et pigliare arena grossa, à tale resta groppulosa, perchè possa sostenncre la seconda, e terza. Questa prima è quella che fa restringnere la muraglia. La seconda intonicatione deue essere più sottile, à tale che il muro cominci ad essere più liscio per li Pittori; La Terza si domandarà crostam.^te, la quale è stato fatto in diuersi modi e varie matterie alc.^i li fanno di calcina fiorita et arena sottile; altri li fanno con mattoni pesti, e calcina; altri li fanno de marmori pesti et calcina, et acqua, et chiaro d'uouo stemperata: et ponui chiodi fitti per il muro; ma li chiodi uorriano essere di metallo come ~~[illegible]~~ dirò al luoco suo ~~nel capitolo delli Bronzi diremo per più perpetuità~~; alcuni li fecero di Bitumme; il quale poi fatto la presa sono molti dureuoli. Nella piscina di mirabile di Baya; appresso Napoli hò ueduto crostamenti che pareuano di porfido grossi più d'un dito; liquali erano durissimi, che pareua che fossero Pietre segate tanto erano duri, e pari de belliss.^i colori; e sotto à questi ne vidi altri duo di matteria più grossa, cosa antichissima, e bella sopra

de

de questa politi, e perpetui inerostamenti; vogliano che li colori finissimi durino assai, e che non se smarriscano ~~li colori~~, e che sopra si stendino facilmente, et poter fare tutta l'arte della pittura minutamente ancora ungendo detto muro di olio de lino dove si labbia da porre colori: vogliano che più si difenda da l'acqua, et aria: Si ritruova degli Antichi dipinto ~~pittura~~ sopra la cera stessa; S'ha auvertire dove è polverchino si facci amico che sportano infuori, ne lauri de alti rilievi ne fogliammi che siano cauati sotto squadri perche non se possano tenere netti detti luochi &c

MODO DA SEGARE I MARMORI, ET QVALE ARENA SIA LA MIGLIORE: À FARE LI LISCII. CAP° XVIIJ ~~XCIII~~

Non è dubbio che gli Antichi fecero diligenza in fare segare li marmori, et altre Pietre fine, e de esse fanne Tavole per fare più adobamenti in Roma si truova de bellissime prede mescie de serpentini, et altri infiniti colori che furno segati sottilmente per tanto à quelli che vorranno segare dette Pietre sarà necessario il sapere fare le segbe; le quali se fanno d'acciallo temperato ma se fanno più grosse dove va il taglio che non se fanno à quella parte della cocola; perche la Pietra non trenge la sega, altri hanno fatto le segbe di lamma l'una, e l'altra va tagliata à uso de lima, e ad Arconi, ò telari; se fanno star tirate come quelle che se adoprano à segare li legni, poi ch' arena, e acqua se gli tiene gittato sopra à tal che la sega camini meglio, e tagli più la Pietra, et

perche

perche operi meglio; se gli getta arena dej torrente; perche la crudezza sua farà tagliare più presto, e le Tauole ueranno più lisce. Scriue Plinio che la Sabbia d'Ethiopia era perfettissima da tagliare marmori, e la Indiana, e quella di Egitto; nondimeno à Pozzuolo nel Regno di Napoli ue n'è che è perfettiss.a ma la Pietra detta Smenighis è la più perfetta à tagliare, et à polire; e per polire la Pietra Pumiza e perfettiss.a per dar il lustro, la Pietra Tripolina in poluere fa buoniss.o effetto; poi che hauerai reduto à perfettione; la Tauola de lustro, e la fosse sotile, e uolendo attaccare co' un'altra: perche l'hauesse maggior fermezza se pigliarà pece, rasa, mastice, gomma, gadami o de altra qualità de goma facendole disfare tutte insieme co' farnela prudura secondo la uorrai dura, ò liquida. li porrai cose più liquide; e seuo li porrai cose più ardoue, e dure questo starà bene quando se ressimigliarà à l'inguento bianco lauorato facendolo scaldare, et ancora la Pietra stenderui detta compositione sopra le parti mentre sarà calda s'attacaranno insieme; che doppo fatto la presa che sarà in breue parerà tutto un pezzo; Auertendo che sempre s'ha da porre simili, co' simili; ciò è le Pietre che se confaccino de colori, e della grandezza de pezzi le Figure, ò macchie l'una, co' l'altra siano poste appresso. Gli Antichi Vsarno di porre tutti li più belli, e migliori marmori appresso alla ueduta delli huomini, e quelli che manca ualuta più scostati dalla uista, le Pietre che saranno nelli pauim.ti dapoi che saranno murati piglia si una grossa Pietra lisa da una banda, e sia de peso sei co'

con duo anelli: ed le corde attaccate longhe sei braccia l'una
e con questo cominciasi à lusare ed acqua, et arena) tirando
duo huomini da l'uno all'altro ledette corde. Questa tal Pie-
tra farà polire il Pauimento, ma per più polire à dare il
lustro si pigliarà una lastra di Piombo ed tirarla sopra
dedette Pietre pigliarà polidezza) e colore lucente cosa de-
gna) da vedere mi hanno detto che Papa Giulio Terzo
trouò modo di fare cinque taglie in una Volta in un marmo
moro; lequali andauano presto, e faceuano buona opera
questo lo fece nel fare della sua bella, e rara vigna, fuo-
ri della Porta del Populo; taglìasi li marmori, et al-
tre Pietre ad ogni diligenza.

DELLI TRAVI: À CAP.° XIX. ~~XIIII~~

Li traui si sono fatti de diuersi legnami come habbiamo det-
to; ma per fino hoggidì nel tempio della rotonda in Roma
ue ne sono di metallo; liquali reggono il tetto, del portico e sono longhi
piedi quaranta, et furono fatti d'Agrippa; et ancora ui
è la Porta di metallo; nel tempio di Diana duro gran
tempo un tetto di cedro, Narra Plinio che Salaucce Rè
de Colchi Vinto Sesostri Rè di Egitto hebbe traui d'oro, et
d'argento, si vede ancora in tetti di Tauole de marmori fini
à Massa de Carara in Lutigiana in Italia; si potria non
tanto coprire li tempij, ma ancora li Palazzi, e case delli
Priuati: tanta gran copia de marmori finissimi sono in
quel luoco, et delicati à far quale lauoro si uoglia:
il quale marmore è tanto fino che ue n'è di quello tras-
parente a tale che dando il Sole in esso no può l'huomo

soffri

soffitte guardarla molto figliamente in esso ~~marmoro~~. Ancora
Soggidì il Pantheone è coperto di Piombo, che altre volte era
coperto di lame di finissimo metallo; delche ancora ne ne è
vestigio alla summità del tempio. vi è una lastra che
circonda tutta l'apertura di sopra che dà lume nel tempio
Ancora ho veduto in molti luoghi di tempij, et habitationi
coperte di piombo: massime in Inghilterra. Queste lame
di piombo vogliono essere poste sopra l'Astricati piani
perche nel cocendo la lastra; il piano di sotto se gli li
quefaria al sole ardente, e seguita facilmente; ma quando
tocarà di sotto nel fuoco il calore del sole, liquefare, le lame,
e così saranno più durevoli etiam che le fossero alquanto sot-
tili che essi vogliano essere per rispetto delli grandissimi
pesi e ancora per la grandezza, massime in alcuna parte
et in Alemagna fanno le sue Tegole inuedriate per più
bellezza; e ancora perche mai non si attacca niente, et
ghiaccio. oltra al bello vedere che fa quando il sole vi dà
dentro, le Piastre delle lamme di piombo non vogliano
essere poste in luoco; che sopra vi sia cosa; dove uccelli,
ò qual si voglia sorte d'animali possano gittare il sterco
sopra; perche brusa, e rode il piombo, et in breue tempo
passa le lame ~~a ragguaglio di quello fanno le sopradette~~
~~coperture~~. Si legge in Eusebio che sopra il tempio di
Salamone erano circa cathene dove erano * tirate attacca-
te quattro cento campanelle solo per mandare le uccelli che
non vi potessero stare sopra'l tempio, ornati ancora le
Statue, e Cornicij, intagliamenti et di bellissime Pietre che

DEGLI ORNAMENTI DELLE APPERTVRE CHE FANNO L'OPERA PIV DEGNA. CAPITOLO. XXX.

L'apperture uogliano essere adobbate, dj Base, dj Colonne de Capitelli, e de Cornice di Pietre, e quanto piu fine saranno, e de maggiori pezzi saranno piu belle, come si troua ne le Antigaglie di Roma, l'appertura della Porta del Panthone è cosa bellissima. Ancora quella della Porta del Palazzo de l'Alt.za di Madama Margherita d'Austria in Roma in Piazza Lombarda; laqual'appertura è coperta d'una Pietra d'un solo pezzo, e de finiss.a Pietra cosa degna di memoria. oltra à moste belle Antigaglie de Gladiatori, che sono li Oratij, e Curiatij, Vedasi il Palazzo di casa Farnese in Roma. La quale fabricò quello Architetto de Michel'Angelo buona Ruotij; quanta diligetia ha posto in far, et ornare quel Palazzo; il qual può essere exempio à tutti li Palazzi d'Europa. dico che hauò udire che le Antigaglie, e le statoue uagliano quanto può ualere ogn'altro Palazzo; ch'io habbia mai ueduto in trenta anni, che uò per il mondo, e sempre mi sono dilettato di uedere le Fabriche segnalate di qual sorte si uoglia, Però pongasi gli ornam.ti delle appertura con diligentia li piedistalli pongasi mentre se tira.no su li muri; poi à piombo se tira su li nicchi; ò appertura finte à proportione della statua, ò Colonna, ò Cornice che vorrai porre se sarà Colonna porrai nel centro della basa un polo, e con il piombo, e corda segnarai di sopra in una cosa ferma; laquale uenga à battere nel centro della Colonna di sopra, e con il piombino, e co l'ordine medesimo li porrai li Capitelli sopra. Questo modo pone le Colonne dritte, e Statoue sapendo trouare il centro de

d'esse statoue; che alle Colonne, e Capitelli sarà facile. Cicerone fu
d'oppinione che le Colonne nõ se potessero drizzare in piedi giu
stamente; in diversi modi se pongan oggi ornamenti delle ap
perture l'una s'avicina al muro in modo che alcuna parte de
essa, è nascosta nel muro, e altra è sporta fuori ~~del muro~~, e l'altra
che ed tutta la Colonna esce del muro dico di tutto rilievo mo-
strando d'immitare il Colonnato; questi tali ornam^{ti} saranno
sporti, che saranno colonne tonde, ò quadre, le retonde ~~siano spor~~
~~te in fuori l'ametà~~ le quadre, la quarta parte del loro quadro
le spedite colonne nõ ~~anno~~ da essere in ~~portare~~ fuori più che quanto
è la basa, e alquanto più la quarta parte della grossezza de la colonna scu
stata dal muro. sopra di queste Colonne potrai porre travi,
et altre Colonne adobandoli de più e varie Cornicij; nõ
mi estenderò in dire de questi ornam^{ti}: perche sarià
troppo lungo il mio dire. ma bastarami che sommariam^{te}
vi habbia tocco quelle cose che più importano ed reducen
dovi a memoria alcuni belli essempij Antichi e moderni
In questo libro ho speranza di dichiarare alcuna cosa che
nõ vi debbia dispiacere: quanto alla profesione dell'Architet
tura de tutte le maniere delle cose, che à tale essercitio
si appartieneno.

che saranno fitte nel muro sporghino in fuori da terzi

MISVRE DE COLONNE, ET ORNAMENTI CON IL NOME DE ALCVNA LINEA CAP° XXI

Vna delle belle cose che siano nelle Fabriche; e le colonne; lequa
li fanno insieme un dignissimo ornamento, e anchora da se
perche si vede quanta diligentia habbiano posto gli Antichi

in drizzate colonne, chi per ornam.to di Fabriche, di tempij La
la ori; e per memoria ne sono state drizzate alcune ~~vola~~, ecce
sia la ueritá, vedasi che per il piú bello termine che si
potesse fare, Hercole pose le due colonne, e cosi fe
cero gli Antichi Romani, e Greci, e molti altri, Ancora
uedasi che Carlo Quinto tanto famoso prese il signifi ca
to delle due colonne per porui il suo motto de Plus oultra
Anchora si uede degli Antichi, e moderni poneuano le
colonne per segnale delli termini, della sua giurisditto
ne; però se questo bello adobam.to di colonne è cosa
tanta degna, bisogna sforzarsi di mostrare il modo di
farle proportionate al meglio ch'io potrò, e brevemente
ne parlaro; dicendo che le linee hanno li suoi nomi, e so
no molti, lasciando a parte che
alcuni Antichi fecero le colon
ne al torno secondo li Greci; ma lassamo questo, e tratta
mo al modo che ne hanno fatti, e ne vedemo far; e n'è stato fatto. Le
piu' curte linee saranno quelle che saranno per il dia
metro; le longhe sono quelle che chiamano Lasse che
va per il mezzo delle colonne dà un capo all'altro
e finitorià e quella che và da banda di sopra a
quello di sotto della colonna. In cinque luochi, si mi
surano le colonne per il trauerso, delle quali nella una
di sopra, e una di sotto, e tre compartite in la lon
ghezza; le quali misure se terranno in su la uia
del modo che saurai à fare la colonna; auertendo che
in esse ui sono piu' numero de misure di far colonne
pertanto la colonna uuol' hauere di sotto in se un prin
cipio di Piedistallo ò un poco di gola, e di sopra
uuol

uol' hauere maggior gola di Cintole, o fascia, o cerchi, o bastoni
come più ui parerà li potrete chiamare; auertendo che la Co-
lonna sia di mostra nel terco de l'Alt. una certa grossez-
za più di quello che hà nò è. Questo sarà perche comincia
a diminuire a poco a poco: per fino che arriua a quella
parte della maggior concauità della gola della Colonna
poi si ristringe alquanto a l'largare bisogna a uolere fare le Colon-
ne saper tagliare li Centini; liquali s'hauranno da ca-
uare da quella linea detta lassa che và a piombo da uer-
capo all'altro; laquale và partita in sette parti; per pote-
re dare il garbo delle tre prime misure; quasi questa mi-
sura è come quella delle Colonne, e delli Canoni; mi ric-
cordo quando il Rè Enrico di Francia, e il Duca Otta-
uio Farnese faceano far artellaria in Parma; e perche
io ne hauea carico mi dilettai d'imparare; La misura era
questa: la longhezza si partiua in tre parti dal Fugone
alla bocca, poi in cinque, e nel mezo di tre, e del primo
punto delli cinque se poneua la Cornice; e più indietro
un diametro della Palla se poneua li Torrioni che la
sostengano; in su le Code, Poi dietro se faceuano gros-
se due palle, e otto noni, e d'innanzi grosso una palla, e
tre quarti. sono longhe palle trentauna, pesano sette
migliaia, e cinquanta libre; le quali Colonne hauea-
no la figura d'una Colonna lisa; delle quali io ne hò ve-
duto in Roma; che non troppo ui era differenza nel
garbo; il quale se gli può dare come più piacerà a l'huo-
mo; pertanto facciasi ogni diligenza; in fare le Colon-
e Capitelli che siano di gratia; auertendo che saranno
grosse, e curte i mostreranno rancura, e rusticezza.

se saranno longhe e sottili dimostreranno delicatezza, et debolezza. Però bisogna che la colonna habbia la sua proportione e sia fatta senza cauatura, ne goba; ma che sempre seguasca così nel calare, come nel montare; auertendo di non cauare di quella Pietra che dimostra uene (per far colonne) per il longo; massime quando seui uede altra materia che sparta li colori della Pietra; questo sarà no pericolose di non s'aprire quando (sopra) carichi de graui pesi; come se caricano de fabriche de statue, e trofei (f) pertanto facciansi ad ogni diligenza le colonne &c.

LE MVRA, LI TEMPII, LE BASILICHE SON SACRE A DEI DELLA REGIONE, ET ARA DELLA CITTÀ, ET DE SVOI PIV DEGNI ORNAMENTI. CAP. XXII.

L'Architettura è diuisa in più parti, delle quali alcune comprendono tutta la fabrica quale ella sia, come è l'ara, e le habitatione; altri fanno gli edificij dissimili l'uno da l'altro hora di questo parlaremo delle (e) pensarò che non dispiacerà questa lettione, gli edificij ò che sono sagri, ò profani, gli Antichi fabricarono le mura della loro Città ad somma relligione, e la consagrauano alli dei ad minare è stata la prima Pietra in un'hora; per la quale poteuano pensare fosse buona; e che detta fabrica hauesse da essere perpetua. Nonostante l'usarno gli Antichi; ma (che) ancora l'usano li moderni Io ho inteso dar principio di molte fortezze alli miei giorni, e dare forma alle mura de Città, e Castella

et

et tempij; et Palazzi; lequali cose fioriscano hoggidì in Italia; et hanno guardato l'anno il mese la settimana, il giorno l'hora, e il punto, et in quello medesimo atto del puto che loro hanno diterminato hanno posto le prime Pietre con solennità del culto diuino, e per contrasegno nominaremo alcune, la Fortezza di Fiorenza, quella di San Martino de Napoli, e ~~poi quella~~ la fortificatione del borgo e quella tra la porta di s.to paolo e s.to sebastiano fatta far da paulo terzo di Roma, e Ciuitta Vecchia, quella de Peschiera, gli orci nuoui, Breselle in Lombardia, il Cinto delle mura di Piacenza, e la Fortezza; quella del la gran Città di Melano, quella di Modena, la quinta di Lucca, quella di Pesaro, e quella d'Ancona di Cosmopoli e molte al tre che per breuità nò le nominarò; Alcuni vogliano che gli Antichi facessero volentieri le loro Città appresso 'l Mare nelli alti Monti; ouero colhe per potere augu mentare le ~~loro~~ faculta per la commodità del Mare li alti monti pigliauano per hauere aria, più purifi cata, e più bella uista, e perche gli huomini fossero più robusti; presero ancora le colline; perche fosse la Città posta in luoco più ameno, e più fruttifero con auisarsi che con poco spendio staria netta la Città, e nò saria così pre cipitosa dalle gran pioggie; altri uolsero le loro Città ne l'Isole de Mare; si come dice Quinto Curtio che la Città de Tiro era separata d'un poco di mare, che poteua es sere appresso à un miglio; laquale Città fu famosissima e dicano che questi fumo li primi huomini che imparassero le l're. Narra Xenophonte che dercillide fece in Cherone so un muro che cinse dentro Vndeci Città, e per uedere che il Paese ~~era tondo~~ tanto fertile nò uolse mancare de

per-

recuperare detto luoco; ancora che il fosse stato rouinato da Persij, trouò che la misura de l'Isthmo era quattro miglia, e cinque ottaui; non si spauentò punto per la grandezza de l'opera; ma poi fatto che l'hebbe il sagrificio cominciò il muro; ilquale haueua distribuito à l'essercito proponendo alcuni pretij à chi prima finiua; et altri di mano in mano secondo ch'haueuano meritato; cominciando nell'intrata della Primauera; fu finita il principio de l'Autunno: nelqual Cinto furno le undeci Città con molti Porti. Adunque poi che saranno fatte le mura si deue ancora edificare la basilica; cioè il luoco della ragione sia doue si uoglia ma nel centro de l'ara uorrà essere per più commodità delli Populi, Platone commandaua che l'ara fosse diuisa in dodeci parti, et in ciascheduna poneua tempij; noi le congiungeremo le piazze publiche, gli officiali della Città et porregli allo ggiamenti delli più nobili alli luochi più degni, appresso li tempij et piazze, e li campi delli giuochi; laquale ara ha da essere habitata per ogni uerso, e per ogni parte di essa non la occupando però tutta, ma un quarto uorria restare uacuo d'habitatione; à tale l'aria possa meglio esalare, e per potere pigliare recreatione dentro del Cinto delle mura senza uscire fuori d'essa, Giudicarono li scrittori che Città fatte nelli piani non fossero Antiche: ma che fossero edificate da poi il diluuio molti anni Ciceroni propose Capua à Roma; perche la non era sospesa da Colline; ne intrarsotta da qualli; ma anzi spatiosa; et il quale non mi pare di lasciare che le Città douriano

mano essere adobbato anchora de buoni Cittadini, Tigrane hauendo edificato la Citta de Tigrano ~~certa Citta~~ constrinse gran numero d'huomini da bene, et nobili ad habitare in questa Citta; fece un detto che le cose che ne erano portate nella Citta fossero confiscate; dico quelle che nascevano nel suo Territorio; dove altri Forastieri hebbero p bene di poter venir ad habitare in questa Citta per vivere tra gli huomini da bene, et accostumati, dice Platone che la Citta bene ordinata, vietare per legge che in quella Citta ne fosse portate delitie dalli forastieri, e che gli huomini che passassero d'anni quaranta ne douessero piu andare in Viaggi longhi, e che li forastieri che venessero a mastrarsi alla Citta; che dapoi l'hauer imparato se mandassero via; perche li Forastieri sogliano essere quelli che mostrano nuovi modi di vivere, e di legge delere si vengano a imbastardire li costumi delli Cittadini, e dimenticarsi quelli delli suoi Antichi huomini da bene + fero si deue sempre cominciare tutte le cose ad + ij come ho visto a' miei giorni in più Regni, e provincie, e Stati che son noti al Mondo li quali an causato grandissime ruvine
buon principio; e cosi perseverare per fino al fine. Narra Plutarco che vedendo li Epitagorici suoi Cittadini per il comercio delli Illiri douentarono peggiori, e per questo elesse ro uno che andasse ogni anno dalli Illiri, e comprasse tutto quello che dalli suoi Patrioti li era commesso per causa la pratica tra loro per ne apprendere li loro vitij; tutti li sauij hanno cura che le loro Citta siano guardate che ne siano da Forastieri viciate. Li Cartaginesi ne uolsero che li ~~Cartaginesi~~ Forastieri ne sapessero mai li loro tre senati; ne altre cose secrete; p che non participassero delli loro secreti, lassaremo questo, e vertemo al commodo, et pollitia della Citta; e dove sia piu commodo la discaduta d'essa, e delle Fogne delle acque che saranno sabij i portare fuori le sporchitie, e quelle arti che faranno

grandissimi strepiti; si deuono porre à quella parte, doue l'aria sia più habile à portare fuori il strepito; accommodando poi come dice Aristotile nella Politica; tutte le cose siano à proportione, e al luoco suo &c.

DE QVALI PIETRE SE FACCINO LE MVRA, ET CHI FVRNO LI PRIMI A EDIFFICARE LI TEMPII. A CAP° XXIII

Le Pietre Quadre saranno perfettissime per la muraglia che habbia da seruire per bellezza, ma nō contra al battere de l'artellaria; se già non fossero di terra cotta, gli Albenensi usano fare li loro tempij di Pietra squadrata. Vedasi anchora in Toscana, in Umbria che le mura delle Città erano fatte di Pietra grande, e rossa; le mura di Pisi sono bellissime; le quali sono alte, e grosse di Pietra bianca, et d'altri colori mescolati, questo tale mura faceuano spauento alli nemici quādo andauano à riconoscere, e perdeano la speranza di poterli pigliare per forza; li Fossi faceuano profondissimi; si legge che Babilonia hauea li Fossi larghi cinquanta Gomiti Reali, e profondi più di cento faceasi le mura alte, e grosse, come fece Nino, et Semiramis, e Ingrano, e tutti quelli che furno di animo generoso, Vedesi in Roma, e in Alba, e in Viterbo le mura fatte di diuersi colori, e di uarie intonicatione, et uarie cornice: delle quali nō si conuengono à tutti à farli per li inconuenienti che ui sono; perche bisognaria bene che la fabrica fosse bella, e di gran spesa à uolere fare detti ornamenti come fecero li Romani. Ancora penserò che saria fatica à trouare chi sapesse arriuare à quella perfettione di saperle fare

fare Ancora, che in essa sia oggidi de Valenti Architetti; ma non si troua ancora quelli huomini curiosi in spendere, e se ui sono non si troua quella commodità che se trouauano li ricchi Antichi Romani. Qual saria quel che hora uolesse fare un Coliseo, ne un Palazzo maggiore, ne termini, e moduli, ne un Porto d'Hostia, et molte altre cose, come si legge in molti Antichi Historiografi, e moderni che sopra essi parlano, li Dotti usauano le squadre, e regole di piombo; per sapere pigliare le misure delle concauità delle Pietre, et lauorare altre che riempiessano gli Vacqui le l'una e l'altra non lasarò di ricordare che dentro, e fuori delle mura, che si uia lassa strada larga senza arbori, et habitatione nessuna; parlaremo hora delli tempij; si troua che Gelio Padre fu il primo edificatore delli tempij in Italia decano che prima furno edificati in Candia a Gioue; il quale fu tenuto da loro il primo Dio. Karragi che Appio Finicè fu il primo che drizzasse Statoue al fuoco, et al uento; il qual diede principio di Religione, altri Vogliano che in Acayo ad obligli Arcadi edificassero tempij a Gioue. Karra che fu Dea legifera che fu la prima che insegno a uiuere di le sue leggi; la qual fece tempij a Gioue, et a Guinone suo Padre et sua Madre, prima d'ogni altro luoco fosero fatti ordinando li sacerdoti, si stima che fosse quello alla Rocca appresso d'Athene, si legge che Numa pose quattro milla libre d'argento in un fondamento d'un tempio: di che Ancora hoggi di si pongano argenti et oro, et uasi d'oglio nelli fondamenti; così ho ueduto far in molti luochi. Xerse bruso tutti li tempij di Grecia; con dire che li Dei douenano essere liberi; e non serrati dentro delle Fabriche, dellaquale cosa si può stimare che ella fosse una gran diserttione; perche li Greci usarno gran di-

ligentia nel fare li tempij; doue sacrificauano alli Dei

CON QVANTA DILIGENTIA, ET INGEGNIO SI DE VE EDIFICARE LI TEMPII: A CAP. XXXIIII

Non è dubbio che si douria porre ogni Industria, e diligentia, e spesa che nell'edificar il tempio; perche è il luoco per inuocare il Dio, e quiui far le santissime orationi, però facciasi li tempij delle piu belle, et ornate Pietre, e legnami che se trouino, e parle dentro, e fuori insieme, che rendano gratia, e mira tale che incitano piu alli animi delli huomini à frequentare andare à uisitare li tempij, et inuocare Iddio; ancora renderanno gratia alla città dandole reputatione; si come fanno li Palazzi splendenti che se fanno in Italia, et in altre parti; per tanto se sara possibile far il tempio in modo che non se possa aggiungere cose piu belle di quelle che ui saranno; ma pure quando ui sia Sabbia di aggiungere; siansempre cose che pausano de gratia e bellezza, delle prime che quiui sono; auertendo che non se faccino come dice Strabone che i Milesi edificarno un tempio; ilquale per la grandezza resto senza coperta, li Sauini se gloriauano d'hauer un tempio piu grande di nessuno altri; nó negaró che li tempi grandi; non siano belli, e magnifica; ma nó uoria gia che se li desse tanto gran principio che l'opera andasse ad infinito; che pare per ogni gran sollecitudine, e spesa che se gli facci che sia niente, come se retrouano alcuni fatti gran principio che l'opera andasse ad infinito che pare per ogni gran sollecitudine, e spesa che se gli facci che sia niente; come se ne troua alcuni quali hanno gran principio; però nó se finiscono per le intollerabile

tollerabile spese che ui andariano, e poi che uanno in rouina.
Però facciasi d'una mediocre misura à tale sempre se ui possa ag-
giungere, e nò rouinare li principij dattoli; mà gli Antichi se
auisarno della dottrina de Toscani, giudicarono che non si
facesse à tutti li Dei tempij; ma quelli della pace, et predicti-
tia; e alle buone arti erano proposti; Platone dice che li
Tutori delle Città sè poneuano nel mezzo della Città, e nella Roc-
ca Pallade Dea delli Artificij, e Mercurio se poneuano appresso
al Foro; Nettuno al lito del Mare. Giano negli alti Mon-
ti. Apollo e Esculapio nell'Isola del Tenare fecero il tempio. + auisandosi che gli amalati bauessero di bisogno d'acque + auisandoy che gl'amala
dice Plutarco che in altri luochi faceuano questo tempio auessero di bisogno
fuori della Città; perche bauessero più aria, e nò infettasse d'aqua
ro gli altri. Il tempio del Sole fu fatto di Figura Circolare.
Varone dice che il tetto deue essere apperto come fu quello
della Dea Vesta, gli Antichi usauano sacrificare in diuersi mo-
di; chi con uino, e chi con latte, e chi con animali; però Postu-
mio feceuna legge à Romani, che nò spargessero Vino so-
pra'l brusato corpo; ma che si facesse con latte; nell'Isola Ti-
perborea nell'oceano; done nacque la Dea Latona, era una
Città nella quale tutti li cittadini sonauano una Cetra per honorare
Dio, con il suono, e canto. Trouò Appo Teofrasto che nell'Isti-
mo sacrificauano à Nettunno Formiche; non era lecito alli Egi-
tij placare li dei, che con preghi; done fu posto fuori
della Città, li tempij di Saturno, e de Serapi; perche se li sacrificaua-
no pecore aggiungesi che lor rogè delli predicanti; si sente meglio nel-
la basilica de legnami; finalmente facciansi li tempij scostati
da ogni altra habitatione co piazze d'innanzi, che rendano gra-
tia et Vaghezza alli tempij, et all'intorno bisogna le strade ample

et spatioso à tale si possa l'huomo auicinare, et vedere tutta la Fabrica da capo à piedi, et che le strade e Piazze siano lastricate all'intorno, e che saliscano dolcemente, e fuori che se monti cinque gradi, ouero setti per entrare nel tempio

FIGVRA DEL TEMPIO ET DELLA TRIBVNA, E LORO SITI; À CAP° XXV.

Li tempij sono de diuersi figure alcuni sono longhi due larghezze, et altri d'una larghezza, e mezo, e chi più e chi meno, et alcuni tondi, e chi di più cantoni; vedasi che la natura della maggior parte delle cose del mondo s'auicina alla circolare cominciaremo alla figura della Machina Mondiale, la terra, le stelle il sole, la luna, la luce de gli occhi, gli alberi; li nidi delli animali, le opere eccellente che se vedano lauorare) in fare molti quasi perpetui; dove si vede che questa figura circolare è la più perfetta e la più usata in molte cose necessarie. Adunque fumo lodati li tempij, e la città de figura circolare come fu la città di Gierusalem altri uolsero che li tempij di longhezza dua larghezze; altri due, e mezo, e chi più e di meno di farli una croce d'innanzi à quella parte che si dice il coro; dove è posto l'altare maggiore; poi uengano distribuendo gli altri Tribunali di mano in mano per le Capelle che saranno alle spalle delle Naui. Quelle che haueranno la figura delli sei cantoni; saranno quelli che li Tribunali corrisponderanno tutti à un tempio contro: la quale figura può essere presa dalle uesse, et chi de fanno le loro Castelle della Vita, e del male de costui figura de sei cantoni, sempre s'ha d'auertire che nelli tempij ui sia

un

una tribunale maggior delli altri; laquale si conuiene far
al dritto della maggior porta all'ultimo del tempio con
un nicchio cauato nel muro d'un mezzo tondo di tre Gradi
e per ogni capo delle due Naui, posti alli lati; sianui li
altari cauati d'un mezzo Circolo minore; e più innanzi
a tale diano più maestà almaggior tribunale; ilquale s'è
usato per sin hora serrato all'intorno di una Porta al dritto
che dal Principio; ciò è dalla intrata della Chiesa si ue-
dea il sacrificio, che se faceua al maggior altare; hora pa-
re si cominci à leuare ma detti muri et legnami che
quiui stanno, e dove era la Porta del Coro, ò più adietro
faccino un'altare; dove li sacerdoti stanno à celebrare
uoltando il uiso alli Populi, e le spalle al Choro; li sacer-
doti che quiui cantano nel detto coro; di modo che douerà
l'ultimo è il principio; ligquali tempij dimostrano maggior
capacità; e più allegrezza; li muri che diuidano l'altro
dall'uno e l'altro; non siano meno della metà dell'apertura
nelli luoghi grandi facciansi li tempij in modo d'essendo
à una parte possi discoprire il tutto; saluo à quello che
occuperà la grossezza delle Donne, e li resalti, e uolture
delle Capelle.

LIBRO VNDECIMO DEL CAPITAN FRANCESCO DE MARCHI DA BOLOGNA CITTADINO ROMANO

DELLI PORTICHI, ET GRADI DEL TEMPIO, ET DELLE APPERTVRE, ET INTRAVALLI DEL PORTICO A CAP. XXVI.

Li Portichi non siano ne più ne meno longhi che sarà la larghezza delli tempij quadri, ne largo più che la terza parte della longhezza, li tempij rotondi staranno bene circondati de Portichi come in Roma se ne uede alcuni. Si legge appresso gli Hebrei che se uolena hauere una sagra Città, con un tempio solo, et un altare di Pietra bianca non lauorata, e che il tempio fosse senza gradi. Ancora si uede per il contrario nelli tempij Antichi, che per intrare in essi si sale essendo gradi di Pietra, pur si uede altarij lauorati, et adobbati di statue. Alcuni uogliano dire che li gradi siano fatti per intrare, per egli uenti, e per che gli animali brutti nō possano così saliri, ne a scendere; altri dicano che sono fatti detti gradi per maggior maestà del tempio; e che per questo douriano tutti li tempij farli di maggior altezza di pauimento che nō è l'aria della Città a tale che oltra che fa più bella uista sarà ancora più netta, et più sana dalla humidità, altri hanno fatto li Portichi serati d'innanzi delle Porte principale delli tempij per rispetto delli uenti, e per che essendo di fuori nō si possa uedere nella Cuella senza

intrarui dentro, gli Antichi Architetti innanzi d'hauere dato la
altezza all'ara considerando la larghezza del tempio; diuise-
dettero la larghezza in sei parti, dandoui una altezza de
l'ara; alcuni dettero la settima parte dell'altezza de l'ara
nelli grandissimi la ~~noua~~ nona, il Portico facciasi d'intiero, et
continuo muro ~~nelli altri~~ parchi appertp; alcuni pongano le colon-
ne larghe l'una da l'altra; altri le pongano spesse, se sa-
ranno lontane, li trauj portano pericolo di rompersi
+ e non si faranno cosi accanciamento gli archi, et uerranno
alti; se le colonne saranno spesse torranno il lume, e lo
andito; ma bisogna trouare l'unia del mezzo; come sanno fa-
re gli Valenti Architetti; se ne uede ancora ~~de li valenti ar-~~
~~chitetti~~, che per falta de longhe Pietre hanno fatto muri,
et base, e capitelli più longhi della sua proportione p
fare arriuare l'altezza delle colonne al bisogno della Fa-
brica, le colonne vogliano essere poste pari per più fortez-
za, e hanno a essere ~~di pari~~ disparj, le appertura tra l'una, e l'
altra colonna a tale uenga un'appertura d'innanzi del-
la Porta; per tre ponendo il piede sopra li gradi del Por-
tico si possa discoprire tutta la Naue del tempio. dico
quella del mezzo sino all'altare maggiore, che sarà posto
in fronte della detta Porta), e l'ultimo choro ouero principio
e cosi siano fatte l'altre due porte minori, che s'usano fa-
re dalli lati della maggior, le colonne che saranno poste
larghe saranno discoste l'una da l'altra più che la
grossezza d'altre colonne, e tre parti d'un ottauo; alcuni
le vogliano tre colonne), e mezze lontane); altri vogliano
che le strette siano appresso l'una da l'altra; quanto è
una colonna, e mezza per grossezza), altretanta, e tre quar-
ti

ti; il più, e meno si può fare come più piacerà, e la Fabrica comporterà; bisogna hauere auertenza alli traui, che ui uorrai porre sopra; se saranno di legnami longhi, e leggieri, e forte come è l'Abeto, e l'ariso, potrai tenerle più Largo di li spatij, e uolendo fare la facciata alta, ouero porre le Cornice alte; le quali uogliano essere di alto rilieuo, uolendole porre in alto però del tutto cerarsi la proportione &c

PARTE DI PORRE LI CAPITELLI ALLE COLONNE. CAP° XXVII.

Hauendo da drizzare Colonne, da sostenere traui che reggano li tetti, li Colonnati che s'appertengono t nelli tempij, e nelli Portichi; più che in altro luoco; liquali colonnati non possano stare con ragione; se nò saranno di li suoi Capitelli; liquali sono fatti in diuersi modi; ciò è Ionico Dorico, Toscano, et Corinthio; liquali Capitelli hanno le loro fattioni nominate in diuersi modi, La prima parte di sopra il Capitello si dice Abaco, La seconda Vuouolo il terzo Listello, ò Gradetto, il Quarto colarino, il Quinto Astragolo, il sesto appophigi, il settimo Timbia. Questi sono nomi delle base che si richiedano alli Capitelli. Li nomi delle Basi sono questi, Atica, Plintus, Torus inferiore, quadre, Scotia Torus superiore: la base ha da essere tanta alta, quanto è l'Ametà della grossezza della Colonna; le quali Colonne hanno da essere fatte in questo modo, che sette Volte replicato sia il diametro per longhezza della Colonna, altre Colonne Ioniche uogliano che le siano noue grossezze longhe; e nelle correnti che di sotto del Capitello per fino alla base sia il diametro di otto Colonne

altri fecero le Colonne dq sei parti longhe, e quando erano nell'Al
tezza de due parti; se cominciauano à retirar dolcemente, tan
to che restaua la Colonna sottile duo sesti piu che la nd era
di sotto: doue quella parte, che ha da posare su la base, la
Colonna si fa cd ragione, ma ancora gouernado fra la descritio
ne, e destrezza della mano in darle una certa gratia, quella
gonfiezza che ui si dà nd dinota altro che dimostrare il
graue peso che la porta; nd sq marauigliano gli huomini: se
nel misurare le Colonne si truouano varie misure, et essendo
d'una longhezza, et grossezza di sotto, e di sopra si troua
ranno de diuersi garbi; se già nd saranno fatte somiglientq l'
una all'altra per accompagnarle insieme, questo è quello che
gli Architetti studiano in Roma, doue meglio si può imparare, che
de tante maniere fanno dq bellissime colonne, e tutte differenti l'
una da l'altra. Sò ueduto delle Colonne dq quindeci parte longhe esse
di sopra piu sottile la sesta parte che di sotto; le Colonne gnto piu
saranno longhe siano maneo sottile di sopra; quelle che saranno
longhe piedi quaranta, che di sotto fossero quindeci parti, e di sopra
tredeci, l'ultime Colonne che uanno di sopra all'altre, le piu lon
ghe s'usano di sotto otto parti, et di sopra sette, Sò ueduto in mol
ti luochi che nd è stato osseruato questa misura; ma poco piu
e chi meno, Però quelli che haueranno da far colonne deuono
ancora loro cercare d'auicinarsi al piu che potranno, à queste
misure, et garbi, e gratia che hauano gli Antichi Romani
alle loro Colonne, e base, e capitelli; ch

MISVRA DELLI CAPITELLI AD CORINTIO, ET
COME FV TROVATO: À CAP° XXV III

Il Capitello ad Corintio fu trouato da un' Architetto secondo dice Vitruuio; l'Architetto passando per la uia à Corinto, vide una sepoltura d'una Vergine; laquale haueua un cesto posto sopra una Tauola, e quiui era nata una herba detta brancalionia; laquale con il cesto, et certi fiori, et altre cose faceua bel uedere, e così questo recauò la figura del Capitello ad Corintio, poi li diedero questa misura: Il Capitello ha da essere alto quanto è il Diametro della Colonna secondo Vitruuio, representa il sesto modo, sei include l'abaco essere de più Larghezza; ciò è il quadro deue essere tanto che le linee che passano da l'una punta de l'Angolo all'altra, detta diagonale, le fronti nel mezzo deueno essere piegate indentro la nona parte della larghezza, della fronte il basso del Capitello deue corrispondere ad la Colonna, la grossezza dell'Abaco si fa la settima parte dell'altezza del Capitello, il resto si partirà in tre parti, l'una si dà alle foglie da basso; l'altra alla foglia del mezzo, la terza alli Caulicoli, ò fusti che mandano fuori le foglie, che ricevono l'Abaco, e quelle uolute che nascono dalle foglie delli Caulini uengano alli estremi angoli de l'Abaco; ma le minor uolute sunno da pregare all'indentro, e siano sotto alli fiori, che saranno in fronte nel mezzo de l'Abaco; da tutte quattro le parte; le quali fiori hanno d'essere tant'alti quanto sarà grosso l'Abaco; ma longhi come si osserua nell'antico. Adunque bisogna formare bene la campana et adobarla de fogliammi, e fare uscire della foglia, gli Caulicoli, ò fusti dalli quali escono le foglie minori, et dalle foglie minori nascono le uolute maggiori e le minori, le maggiori ascendano alli Angoli, e le

~~fiano in se stessi~~, le minori ascendono al mezzo de. L'Arco sotto il fuoco, e così sarà la forma gibata. Adunque a quelli che se uorranno auicinare alle edificij delli Antichi sarà necessario saper conoscer questi nomi, e misure, e reportarle sempre con disegni, e modelli, come ho ueduto fare in Roma nella fabrica di S. Pietro che quiui ne faceuano de bellissimi, ed'una grandissima grandezza, ui era il Mosca da Orueto uno da Pietra Santa, che se dice Pietro liquali faceuano ~~questi~~ capitelli diuinissimamente questi Capitelli di marmoro.

DELLI CAPITELLI DE DIVERSI MODI: A CAPITOLO XXVIIII.

Li Capitelli Dorichi fecero grossi come è la base, diuidendo la sua grossezza, in tre parti; la prima diedero al coperchio: la seconda parte alli cornicimenti che si dice la lancetta, la terza diedero al collo del Capitello che pasa sopra li cordoni, e pianetti, il largo del Capitello hebbe un diametro intiero, e la sesta parte della pianta della Colonna, il cimaccio, e una piccola gola riuersa; laquale occupa delle cinque parti due del coperchio, la estremità della lancetta cinque, l'estrema linea dal coperto sotto la lancetta ui è stato de quelli che hanno posto anelli, altri gola riuersa per ornamento, si ha d'auertire in tutti li Capitelli, che nō passino la Colonna di grossezza, altri fecero li Capitelli, ~~altri~~ tre quarti del Diametro della Colonna, e diuisero l'Alt.ª del Capitello

in

in undeci parte; delle quali ne diedero quattro al coperchio
e quattro alla Lancetta, et al collo tre; partimo poi il coper-
chio in due parti, quella di sopra fu la gola riuersa, quel-
la di sotto la fascia, La lancetta fu diuisa in due parti,
quella di sotto dettero alla piccola gola che cinge La Lancetta
alcuni tagliano rose, et altri fiori, et ~~tenute foglie~~ questo
fanno li Dorichi, Il Capitello Ionico si fa in questo modo
La grossezza del Capitello sarà l'ametà della Pianta della
Colonna; similmente la grossezza del Capitello in diecinone
moli al coperchio tre, alla Scorza quattro, al piato sei,
l'altre sei lascierai alla quoluta; sia largo il coperchio
della Colonna quanto sarà il scappo sommo della Colonna
facendoli le sue lumache; le quali si fanno di più mi-
sure, però nè le descriuerò facendo La scorzia in quello
meglio modo che parerà, facendo un canaletto sotto essa, sud-
pendo fronde, semi de rilieuo, le parti della Lancetta, sporta in fuo-
ri nella fronte del Capitello, farai Vuouoli sotto Vuouoli, sten-
derai Paternostri alli lati, ponerai foglie. in questo modo si
può formare li capitelli Ionichi.

DELLI ARCHITRAVI DORICHI À CAP° XXX

La misura de questi Architrani, l'altezza con la banda sia per
l'ametà della grossezza della Colonna, questa metà si dice
modulo, la banda è La settima parte del modulo, la gola
la sesta parte, ponendoui la ~~reuoluta~~ voluta, che ui sopra; la qua-
le occupa una parte di quella sesta parte; l'altre due se
danno alle regnelle, La Lingezza de l'Architrane cioè di

piano di sotto che posa sopra li Capitelli, e deue essere tanto come è
il colarino della colonna di sopra, cosi posará sopra'l sito delle Colonne
l'altezza delli Triglifbi, e per un modulo e mezzo; Liquale su due ca-
nali intieri, e duo mezzi dalle parti sono tagliate in modo degli An-
goli della squadra entra nel mezzo, le metropolj sono quadre, quelle
che sono sopra gli Angoli sono mezze, e tanto sono gli Triglifbi, e
li capitelli loro alti la sesta parte d'un modulo saranno. Ancora bi-
sogna che gli traui siano larghi quanto sia grosso l'Architrauo, e
l'altezza siatanto come sono li moduli di sotto; auertendo che sotto
de' detti traui, se ui fa^no teste de Boui, ò altri ornamenti ponendo
sotto alli traui li moduli della grossezza medesima delli Trauj, li
quali saranno intagliati, che accompagnaranno il resto delli cor-
nicia^m^enti; tra li Modioni se li fanno le rose di rilieuo, li Ionici
si prudentemente ordinarono che sopra le alte Colonne si ponano
Architrauj, osseruano la Incolonatione Dorica, et diffinirono
questa cosa in questa guisa, se la Colonna è^ alta uenti piedi; sia
il trauo la terza decima parte della Colonna; se la sarà di uenti-
cinque facciasi il trauo la duodecima parte ch'ella sarà longa
la Colonna, se sarà di trenta diasi una decima parte della lon-
ghezza, e cosi proportionalm^te si dispongo in ogni longhezza
Donde al Cimatio che è una gola riuersa due parti ne uà, et
tre alla facciata di sotto, e quattro à quella di mezzo, l'altre
cinque alla faccia di sopra, che è prossima al Cimatio, altri si
altri li fecero una gola dritta per la quinta parte delle fac-
ciate, si truoua ne l'Antico uarij modi de Architrauj; che à
uolere scriuere saria troppo lungo, però lo passaremo di ligiero
torneremo à dire delle Colonne, dico che gli Antichi usarono di
porre le maggior Colonne; doue era maggior'aria; perche non

è

è dubbio che quanto maggior lume hanno piano meno q, però pongasi fuori nelli Portichi, le maggior colonne, escanellate per il dritto da canali, che vadino da alto a basso à tale piano maggiori di grossezza; li quali canaletti si cauano in diuersi modi; alcuni li cauano in questo modo: partono la longhezza in sei parti, e ne pigliano quattro e le scanellano per mezo alla cintola della colonna; che è all'ultimo della gola de essa, lassandoui un spatio conueniente da l'uno canale all'altro, di mi ne lassa più, e di meno, delle quattro parti in più che ue ne resta dua fecero li canali al contrario lassando in esso un bastone mezzo tondo della Pietra medesima ed un canaletto piccolo da ogni banda quelle canalature hanno di andare de la proportione della grossezza della colonna; cio è andare diminuendo all'in su si come fa la grossezza della colonna, ghe che andranno intorno alla colonna faranno un'altro effetto; le quali canalature hanno d'andare seguite à una misura da alto à basso intorno della colonna, e hanno d'auertire che li listelli che restano da una canalatura all'altra, debbino la proportione della rottondità della colonna intiera senza canalatura. Se legge che in Memphitto in luoco di colonne erano dodeci colossi, altri auolgimenti e piegature di colonne ho ueduto in Roma in Santo Pietro, et in altri luochi, et in Pisa ue ne è ancora che hanno del bono anchora che siano piccole in l'opera Dorica, se uorrai drizzare quattro colonne diuiderai la grosse de l'opera in parte uentisette; se saranno sei diuidela in parte quarant'una, se saranno otto, in cinquantasei parti diuide la fronte; di queste parti daranno due parti alla grossezza delle colonne; ma nelle fabriche Joniche, quando hauerai à

porre in opera quattro Colonne, dividersi la fronte del spatio in undeci parti, e mezzo; mettendone sei in parte di sotto, se saran da porre Colonne otto, dividersi il spatio in parti quentiquattro, e mezzo; delle quali ne darà una alla grossezza della Colonna, in questo modo si pongono le Colonne in piedi, ancora che altri habbia no tenuto Varij modi, et misure, si in farle, come in porle in opera ma quanto più si valenti Architetti si terranno appresso agli Antichi saranno più laudati &c

PERCHE DEVONO ESSERE INVOLTA ~~LI TEMPII~~ LI TEMPII. A CAP. XXXI

Li tetti delle Chiese si sogliano dire tempij, vogliano essere fatti in uolta, per più sicurità del fuoco, e per più maestà, e per più perpetuità; cominciai dal fuoco perche nō si trouare in luoco nessuno Couerti tempio che siano celebrati, che nō sia dalli Antichi nostati bruciati, Ambise bruciò tutti li tempij di Egitto e portò li Tesori in Persepoli, Narra Eusebio, che l'oracolo delfico fu arso tre volte. si legge che Efesia li bruciò, Ancora Caio Sarse una uolta in tempo di Seruio Tulio Rè de Romani, le Amazzoni arsero il tempio di Diana Efesia in tempo di Silvio Postumio fu arso il tempio dove Socrate beue il veleno in Atene, In Argo bruciò il tempio in quell'anno che nacque Platone), e nel tempo di Tarquino il Superbo, il tempio della Dea Vesta, e di Apollo dove erano li libri sibilini si legge che molti luochi nō si puotero ardere perche erano in Volta; come era in Alessandria il quale nō puotè bruciare, gli Antichi usarno di fare certi rifugi nelle loro volte di più

figure

Figure, come si uede nel Pantheone, e nel tempio della Pace, e in molti altri luoghi di Roma nelli uolti Antichi, Ancora si ue de nella Fabrica di S. Pietro di Roma quelle belli uolti co' roroni miraculosi messi; liquali sono stati rinouati da quel lo ualentissimo Architetto d'Abramante, e dal diuino Mi chel'Angelo Buonarotti Architetto Pittore, e scultore sop. gli altri de suo tempi. Ancora Raffaello d'Vrbino concorse al bellissimo disegno, e modello, inteso da buon M.ro Ant.o da l'Abaco, ha prouato in sapere mostrare in rilieuo tutto el l'animo di questi ualentissimi, Poi ui concorre il ualente disegnatore M. Francesco Pachiotto; ilquale ha misurato assai cose di Roma, et fu uno Valente disegnatore nò manca il buon Vignola eccellente architetto; ma mirabile Prospetti uo, huomo copioso d'inuentione; Tutti questi bisogna che stiano a' rescodio di tutti gli Valenti Architetti, et litterati che concorrono à Roma; pertanto nò uiè persona che si sappia al mondo che li basta l'animo di biasmare l'opera se nò fosse per malignità, anzi ui sono stati alcuni che ha no uoluto parlare, liquali sono stati addomandati, e promes soli gran remuneratione; se gli bastaua l'animo di far meglio, ò di opporre à quella Fabrica di ragione; doue tutti quelli che hanno uoluto opporui sono stati abbatuti con ra gione, e da loro l'hanno confessato; à tale che il tempio di S. Pietro di Roma, e il più Magnifico della Christiani tà, e quando sarà fatto secondo il disegno, e modello nò se ne trouarà uno simile in parte nessuna. Questa Fabrica ha tra le altre cose; li più alti Archi che si truouano in luo

co nessuno, che si legge, ne troua hoggidi la piu bella, ne piu grande) Tribuna che sarà questa, che si stappia. Non mi pui lettori ch'io dica di questa, et santiss.ma opera tanto, che s'io fossi Sabile a dire la dignità e grandezza di questo tempio; io scriuerà un'opera sopra d'essa Fabrica, Io ho ueduto gittare alcuni mirandori fondamenti, e alzare li mirabile soprafici; e gli quali tutti gli huomini d'esso sopra la terra douriano desiderare che detto tempio si douesse finire, e porgerli aiuto et fauore; pertino alli Turchi nemici della uera fede. Io parlato con alcuni di loro in Roma, i quali desideranano che detta Chiesa si finisse; secondo il bello et marauiglioso principio. Adunque le uolte se faceano alli tempij si come qui si fanno, e senza armatura alcuna, altri si fanno di armature, e modelli di legno: come usciano che uenga formato rotoni, et altri belli lauori.

DELLE APPERTVRE DELLE PORTE, E FINESTRE DELLI TEMPII: A CAP.o XXXII

Alcuni uogliano che le appertura delle finestre siano piccole, et alte, a ciò si ueda sendo il lume del Cielo; acciò che quelli che faranno sacrificio, et orationi stiano piu remoti. Però gli Antichi di detteno poca luce alli tempij, ne faceano luminose sendo l'intrata della Porta; ma no tanto come noi facciamo hoggidì. Li Antichi fecero finestre Quadre, le Porte che fecero gli Architetti Ionichi, Dorichi, Corinthij furono le Porte piu stretto di sopra che da basso la decimaquarta parte; gli ornamenti dalli lati fuono eguali. La Corona della Porta

Porta la faceuano grossa, quanto trouauano li capitelli delle Colo-
ne; tutti se confaceuano in questo: li Dorichi partirono l'Alt.zza
della Porta in dodeci parte, et alla largherzza ne diedero cinque et alli Lati
una, gli Jonici diuisero in parte diecinoue, che ne diedero dode-
ci all'Alt.zza del lume, e sei alla largherzza, et alli Lati una; li
Corinthij la diuisero in parte uentiuna; delle quali ne diede-
ro sette alla largherzza del Vacquo; ea l'Alt.zza del lume, quat-
tordeci: ornarno le Porte con un piccolo portico, fatto in que-
sto modo, poste che sono le soglie, se gli poneno due Co-
lonne una perbanda che sportano infuori di tutto ris-
lieuo, le Colonne e Capitelli; siano dunque longhe à pro-
portione della Porta: sopra di questo Colonne pongasi li
traui, Cornice, e Frontespicij, Quesso ordine uerrà à formare
coperte alle Porte, à quelle che seruono le apperture staranno meglio di due parte; lequali siano poste sopra à
cardini, et abandelle, li cardini uanno posti, et impiom-
bati in grosse Pietre squadrate alli duo lati della Porta
le bandelle uanno poste nelle Porte, lequali saranno lon-
ghe, che pigliaranno per lo meno delle tre parte della lar-
ghezza, della Porta ne pigliaranno due. alcuni Antichi
fecero le Porte delli tempij di metallo: ma per la grauezza loro, le posero ~~sopra un asse, et~~ ruocculi sotto che gi-
rauano, et in questo modo ~~meglio~~ s'apriuano, et serra-
uano le Porte meglio, e di sopra poneuano due rote di
metallo; quale intrauano in una incastratura; lequali
girauano, à tale la porta nō se fermasse nella soglia
di sopra; le Finestre uanno ornate come le Porte
delli tempij gli Antichi usarno in scambio de uedrie-
te, gesso detto à lume luminina; il quale nō sente nec-
essità di questo se ne troua alle due Bologne, et in Segouia in Spagna

~~Gratia; di questo se ne troua alle sue Bologne, et in Segouia in Spagna~~

DELLI ALTARI DOVE LI POPVLI HANNO DA PIGLIARE LA COMMVNIONE, E DELLA LVCE, E CANDELIERI: A CAP.o xxxiiij

GLi altari del sacrificio si deuono fare in luoco degno, et siano simili al tribunale, fu fatto dalli Antichi alto sei piedi, e largo dodeci, hora se fanno piu larghi, e longhi: massime quelli che se fanno nel terzo della longhezza della Chiesa nel luoco doue già si soleua far li cori; non mi so risolvere se stia bene l'hauere piu altari nel tempio; none dubbio che la moltitudine, et commodità si per li religiosi, come per li Populi; ma pare ancora che se la moltitudine non sia conueniente; però faciasi uno; ilquale sia di maggior capacità maestà; doue s'habbia da reporre il santissimo sacramento, e li gradi che ui saranno intorno, e sia di gran capacità li gradi che ui saranno intorno; à tale sia più commodo alli Populi che uerranno a questo santiss.o sacramento; ma perche ho parlato del lume che dauano gli Antichi: io uorria in ogni modo che li tempij hauessero lume chiaro; anco alli candelieri li diuidono in sette parti; due ne danno alla base due parte che se faceua tre faccie il fuso del candeliero si faceua à Relausi, o altri modi uariati l'un dall'altro e in la cima li poneuano un uaso pieno di gomma, e de legni odoriferi, si legge che il publico di Roma faceua ardere ogni di solenne nelli tempij cinquecento otta ta libre di balsamo; ilquale si ha daua alli tributi;

Greco

Giugo donò ad Apollo Pithio sei tazze d'oro massiccio che pesauano trenta milla libre per adornare il tempio, e che in Delfo erano uasi d'oro, e d'argento capaci di sei Amphore, in Samo fu una tazza di ferro lauorata; laquale mandorono li Lacedemonij per dono à Creso; laqual'era di capacità d'anfore trecento. Sannitico Egittio fece un tempio ad Apij cō colonne et uarie statue; ilquale fu molto preciato; dove fece dentro una statua ad Apij; laquale se girana tuttauia, et mirana alla drittura; dove il sole si trouaua; si legge che in Efesij nel tempio di Diana stette un Dardo pendente da Cupidine senza essere attacato à cosa nessuna, però le cose marauigliose, et belle si douriano porre alli tempij per honorare; il santissimo sacram.to ~~per incitare più gli animi delle persone ad honorarli più presto queste cose si marauigliose causano che desi huomini à popoli~~ desi partire da lontani Paesi per andare a uisitare tali tempij; dove per la frequentia delli Populi uengono à essere aumentati, li tempij dove ~~oltre che non sappiamo~~ sappiamo di sapere più cosa che à tutte le altre case del mondo; perciò che sono luochi deputati; dove li Populi sanno di andare a inuocare l'altissimo Dio che dia salute all'anima; oltra che sono gli ultimi luochi dove li corpi delli fideli Christiani sanno da riposare.

Oltre la diuotione, et fede che si ha, e deue hauere à Dio, q cose fanno anco bel uedere alli occhi delli popoli che oltra che noi debbiamo hauer più cura de' Tempi che delle cose del mondo

COME SIA FATTO LA BASILICA, ET LA DIFFERENZA CHE VIÈ DAL TEMPIO. À CAP.° XXXIIII.

La Basilica non è altro che un luoco dove li Prencipi, et giudici

tengono ragione; laquale fu fatta come la lra·T· con li Portichi
di fuori; liquali seruiuono perli seruitori: la Basilica per
che l'hà della Figura del tempio, fu fatto à tale similitu-
dine; perche inessa nō si haueua da far altro che il tenere
la giustitia; laquale fu ordinata da Iddio, come si legge nel
testam.to uecchio, e nouo: ma perche nō fosse totalmente,
come è quello dedicato alli Dei, la fecero la Ottaua parte
più bassa, e parim.te le ~~molte~~ differenze di ornamento ~~li altri~~ ~~ornamenti ancora la dif~~
~~ferenza tra la basilica, et il tempio~~, la Basilica ha da
hauere porte, e finestre larghe, e luminose, per rispetto
+ del leggere delle cause, ~~che si~~ leggera ~~li litatori~~, e che
sia in modo che li negotianti possino in un subito nell'
intrare uedere li luochi delli giudici, e notarij, Auoc-
cati, et Procuratori, et altri simili, però li Colonnati
hanno d'essere più lontani l'uno da l'altro che nō
sarà.no quelli delli tempij; il spatio della Basilica ~~ha~~ dourà
da essere due uolte tanto longho; quanto è largo; an-
cora si diuiderà la longhezza; dandoui la duodecima
parte al tribunale, che sarà serrato; le mura della Ba-
silica nō saranno grosse, si come quelle del tempio; per-
che nō hanno da sostentare così graui tetti, e traui, che
copriranno ~~la l.~~ l'ara della Basilica; come fara.no le mu-
ra delli tempij: le mura hanno da essere grosse la uigesima
parte, della sua Altezza, il muro della facciata sarà
alto quanto sarà l'arco, e la metà più, Però tutte l'ope
che saranno nelle Basiliche; ciò è Doriche Ioniche, et
Corinthie si hanno da diminuire, Io hò ueduto in molti
luochi: doue la giustitia s'aministra ma nō hò ueduto
il

il più bell'ordine di quello che tengono nella Ruota di Roma; laqua-
le non la descriuero perche sarìa una cosa troppo lunga; pertanto
facciansi le Basiliche grande dove li Populi possano capire, et
li giudici et tutti gli altri membri, che ui uanno; si come hanno
fatto in Napoli, che tutti gli Vfficiali che tengono ragione sono
tutti in una Basilica, che è una grandissima commodità à tut-
ti li Populi &c.

DELLE COLONNE, ET TRAVAMENTI, ET AR-
CHI E QVALI SIANO LE CORNICI DELLE BA-
SILICHE: À CAP.° XXXV

Le Colonne alle quali sarauranno da porsi sopra traui, deuono essere qua-
die; perche áccompagnaranno meglio la proportione delli traui
e perche li capi delli Archi posera[n]no meglio in su il suolo della
Colonna, e perche la Colonna stia meglio; facciansi come fecero gli
Antichi, che posero sopra li capitelli uno plinto quadro alto la
quarta, o quinta parte del Diametro della Colonna; ancora li co-
lonnati, et archi sono in diuersi modi fatti, come sono quelli i
traui, che dell'una, e l'altra figura si trouua nelli stretti. L'
Alt.za del Vacuo si piglia Diametri dell'apertura nelli larghi,
sarà l'Alt.za sua cinque Volte; la terza parte della larghez-
za nelli spatij manco stretti; sarà la larghezza per Diametri
della longhezza gli Archi sono come sarìa à dire un trauo
piegato per l'ornam.to o Cornice che sportino infuori; le
quali uengano à toccare l'ornamento del uolto; e perche le
Basiliche si fannoin diuersi modi di più portici, e più
Colonnati; bisogna ancora che la uia sia posta gli suoi ornam.ti
in più modi, le Cornici si pongano in varij luochi; sopra le
Colonne, et Archi, in quelle che haueranno un portico altezza
le Cornici cinque parti; la nona parte di tutta l'Alt.za del
muro; et uena quattro Volte la settima parte; delle quali

due Portici, se alzaranno le cornicj non meno la terza parte
de otto; auicinarassi al muro per ornamento, e per utilità; sopra
le prime cornicj, altre colonne quadrate poste sopra li centri delle
prime colonne, questo fa più forte, e più bello la Fabrica, e
più bella, e legiere il peso de gli archi; delche ne uiene me-
no spesa, farassi di sopra l'ornamento come se gli conuenirà
secondo l'altezza, larghezza, e longhezza grossezza delle
mura, et la bontà della materia di che sarà fatto, la porrai li
graui pesi sopra à tale ne gli accrescerà; come ha fatto ad al-
cune che dapoi alzato l'opera le è stato di bisogno restan-
darle; per le grandi colonne, cornicj, e capitelli, et altri ornam.ti
che sono attaccati alle mure della fabrica; Nelle Basiliche di
duo Portici se gli conuiene (sono conuenienti), tre colonnati sopra l'uno all'al-
tro; liquali uadino per sino al tetto; diuidesi quello spatio
di muro che è dal primo colonnato per sino al trauamento
del tetto, in due parti, e gli sarà intorno alle seconde cornicj
tra le seconde cornicj lasciasi il muro intiero ornandolo
di stucchi, ò Figure il muro, tra le seconde e terze cornicj fab-
bria di molte finestre come più gli parerà; ò meno; et ancora
nelli supremi intraualli delli incolonnati, le finestre, nelle ope
delle Basiliche della Basilica medesima maniera, e siano cor-
rispondenti; lequali ad no siano diretto più di tre quarti de l'in-
trauallo che è tra le colonne, e altezze delle finestre: si pigli
due altezze della soglia di sopra; sia alta quanto è la
colonna eccetto il capitello che saranno finestre quadre; ma
se saranno di archi si leuarà la sommità de l'arco per sino
al trauo auertendo che nel supera l'arco la colonna che sa-
rà prossimo, le finestre uogliano essere fatte in modo che l'aria

posa

possa spirare; et ancora che le nõ siano serrate in modo, che la poluere leuata nõ offenda chi sarà in esso, però con grade di metallo, piombo, ferro, marmore, ouero fineslre che se possano aprire, et serrare come meglio piacerà; facciasi in ogni caso che ui sia lume grande; li fenestrati facciansi di tauole commesse pintate, ouero lauorati di sifficino, ch uarij colori, et oro e argento, come più piacerà, ma sia conforme al pauim[en]to che di Pietra uorria hauere li medesimi repartimenti di Pietra cotta, come ha la bella Libraria di S. Lorenzo in Fiorenza cominciata fatto dal Duca Alessandro, finita dal ~~Ill.mo et ecc.mo~~ gran Duca Cosmo de Medeci che certo è cosa degna da uedere, li repartim[en]ti et li colori uarij della Pietra cotta per la uarietà delli terreni, Plinio dice che se attaccaua l'oro al legno ch il leucoforo, e ch Sinope Pontica, e mele greco; il quale uuole riposare dodeci giorni prima si si onga in opera, il mastice liquefatto mescolato ch olio del Lino, e ch Sinope belbica bene asso farà una cola perpetua; nelle basiliche facciansi le Porte di cedro, ò de cipresso, ò arisi ornandola con chiodi di metallo; liquali habbiano li capi affiguratj &c.

SE È BENE PORRE STATOVE NELLI TEMPII, DI QVAL MATTERIA SE FACCINO ~~&c.~~ CAPITOLO · XXXVI

Non uolsero alcuni che si ponesse statoue nelli tempij, come si legge di Numa seguendo Pitagora, uietò che non si ponesse statoue ~~nelli tempij~~ e Seneca si beffò delli suoi Populi per tali effetti; altri sono stati d'opinione contraria; à tale che li infedeli si douessero ~~o ec~~ [i Romani che gli ponevano statue e li ponevano] auertire ne li tempij fusseno fatto le statoue à tale che uedendole si douessero ricordare degli huomini di chi haueua dato principio al mondo; et à tutte le cose che in esso si trouauano; e che ch Vedere l'immagini

delli dei si uerrebbono à [mansuefare] ~~placcare~~, e tornare buoni, altre le statue d'

huomini famosi furno poste, [ancora al huomini privati, e publici] a tale che si hauesse memoria de

essi acciò che quelli che venissino dapoi, [notassino] douessero hauere

l'animo à uolere seguire gli uestigij d'essi, e che per tale statue

ui fossero di molti coraggiosi che si ponessero à fare imprese ho-

norate. Plutarco dice che faceuano statue di legno co-

me è quella di Apollo nella Città di Populonia, quella di Gio-

ue, ch'era di Vitte senza essere corrotta, dice Plutiano che quella

di Diana di Effesia era di Vitte, altri uogliano che la fosse

d'Ebano; la statua di Gioue fu fatta d'un tronco di Pero

non uolsero che le statue si facessero di Pietra peresse-

re dura; ne d'oro, ne d'argento; perche li nascua hauesse-

ro triste il colore; furno formati li Dei di Cristallo

e di Pietra, ui eran altre d'oro; le statue che si fan-

no di legno saranno molto sottoposte al fuoco; et à molte

altre matterie contrarie al legno, se saranno di Vetro,

ò di Cristallo saranno fragilissime; se saranno com' dice

Solino de Sale nō saranno per potere resistere à ~~cingere~~ ~~reggere~~ l'aria

se saranno di metallo facilmente saranno disfatte per fare

altri instromenti massime come è Artellaria, et altre cose

di guerra; perche in questi ~~tali~~ tempij nō si mira [più agli honori presenti] ~~la~~ tanti

honori passati che altri ~~se nō li priuti~~. Io certo n'hò ueduto disfar

delle statue d'huomini famosi per tale effetto, la

Statua di quel gran Giouanni d'Vrbino; dicano che fu

disfatta, hauendo io carico d'artellaria, et facendone

fare in Parma Città di Lombardia, hò fatto disfare

de molte campane perfettissime, e buone; lequali m'era-

no portate per tal'effetto; che in questo mi pare che sia

ancora

ancora maggior danno che nō è quello della statua d'un huomo, quello che a me fu dato per porre in opera feci seguire l'opera; laquale giuriò che nō occorrese maggior danno, et disonore appresso à Dio, et alla gente del Mondo; se le statue saranno d'argento, ò d'oro: non è dubbio nessuno che le saranno sempre menacciate d'essere guaste per l'auaritia delli huomini; e d'essere robate, ò prese per forza. Adunque cercan Pietra dura, e limpida senza macula, e di debita grandezza; e de qui se ne denno cauare le statue d'ogni sorte si quelle delli Tempij, come quelle delle Basiliche, Theatri, Palazzi, et altri luochi publici, et priuati &c.

DELLE SEPOLTVRE E VARII MODI DEL SEPELLIRE. A CAT.

xxxvij

Non lasarò di scriuere di quelle habitationi delli corpi nostri doue habbiamo da riposare, persino che piacerà à Dio, dico che li luochi doue s'hauranno da sepellire li corpi morti denno essere sagri; perche s'appartiene alla legge; dico che pochi huomini sono stati, che nō habbino dato sepoltura alli corpi morti, ancora di solennità; saluo certi che habitano in l'ultime parti de l'india; li quali li gettano nel mare. Ancora si legge che gli Albani teneuano che fosse cosa vana il tenere cura de morti, li Sabei gittauano li corpi delli Rè nelli luochi stretti, li Troglodditi ligauano li morti per li piedi, e cosi li strasinauano cō canti, e risi à sepellirō, e in ogni luoco li poneuano; ponendoli in corno di Capra, questi son stati sbiasmati dal popolo Egittij; e da Greci; liquali edificarno sepolcri alli morti massime alli

Padri, et alle madrig; poi alli diffensori delle Patrie; quest'ita-
li Sepolcri sg fanno per quelli che uengono dapoi à tale che
se conosce le casate d'essi discendono; altre volte nd si trou-
ua altra memoria che delle Sepolcri pergli Epitaphij che quiui
se trouano; usanogli Antichi dare crudelissimi tormenti
e morte à quelli che inuiolauano li sepolcri. Adunque tutte
quelle nationi, che saranno bene auostumate, faranno conto
delli Sepolcri; perche questo è il seruitio più prestato à l'uno
et l'altro che seruitio possa fare una creatura all'altra, ueda
si come gli Antichi Athenienesi ne fecero stima che faceua-
no morire quelli Capitani che nd dauano à Sepoltura à quel-
li che moriuano in battaglia, uietaua la legge di Pittago-
ra che nd si ponesse sopra il tumulo della Sepoltura; nd co-
lonette alte tre gomiti nd uolendo che fosse differenza nes-
suna tra li poueri, et ricchi; in quello che à tutti era com-
mune sepultura, e perche nd s'intrasse in gran spesa era
una legge, che in termine de giorni noue douessano esse-
re fatti li Sepolcri da dieci huomini; senza hauere cosa
nessuna apparecchiata; gli Egitty Fabricauano sontuosis-
simente li sepolcri, e chiamauano le fabriche sontuose, e
le case doue per cosi poco spatio di giorni hauessano da stare
a quelle che erano tanto perpetue; le lassauano, e face-
no cosi male, non tanto li fu posto colonnette sopra; ma
li fu posto statue, altari, Capelle, Tempij fattoli per
Piramidg, e drizzato colonnati d'altissime, e grosse
Pietre dg Pietra mescchia, le quali sono Piramidg,
et ancora si può uedere à Santa Agnesa quella sepol-

tura

tura de Porfido dur.ssima, et lustricante; il qual'è intagliato per forza di scarpello; la quale sepoltura è cosa degna di memoria. oltra le altre che quivi si trouano; alcuni uolsero li Corpi nelle loro Case, e ad calcina mutà, e sale onte di balsamo li teneuano in le case; Mitero Rè di Egitto pose la Figliuola morta in un bue di legno, et la tenne in la sua habitatione e ogni giorno, fa.va sacrificare alli sacerdoti. Narra Silligo che in li più alti monti che si potessero trouare faceuano li sepoleri alli loro Figliuoli: Carissimi gli Alexandrini haueuano Sorti, e giardini serrati per li sepoleri. Si trouano in Roma, e fuori in molti luochi uasi di terra Cotta sotterrati ad cenere delli corpi abrusciati come si usò un tempo in Italia; poi fecero Sepoleri mirabili; come fu quello de Augusto che fu de marmori, coperto d'arbori sempre uerdi giunti sopra, Vedasi la gran massa de Pietra che fu fatta per un sepolcro; dicano de S.to Adriano era sopra Castello detto S. Angelo, et in molti altri luochi come Mausolei, et altre simili antigaglie. Ancora che la sepoltura di Virgilio non sia cosa molto segnalata fu pur posta in su la Strada macstra che và da Roma à Napoli ad una Sepoltura in alto à uso di Piramide. Anna Regina de Sagri fu sottenata in s' una Piramide à tre cantoni, et in la cima ui è era un colosso d'oro. l'esercito di Perse fece un monte di terra per fare la sepoltura di terra al suo Capitan Artachio. però troviamo che molti sono li più che hanno dato sepoltura alli morti che quelli che poco conto n'hanno fatto. Io sarò uno de quelli che sempre laudarò quelli che poneranno le

memorie di quelli huomini degni di memoria, et che siano portati con solennità accompagnati dalli Religiosi, e portati in bara discoperti che ognuno li veda: questo nō lo dico senza proposito sono certi luochi che pongano li morti in le casse et li portano alla sepoltura che nō si vedano. Fu uno che finse d'essere aggrauato alla morte, e cosi fece fare una cassa, e diederono voci ch'era morto, et detta cassa posero tanti sassi che veniua al peso d'un huomo, poi la fece serrare, et impegare bene, e coprire come si fanno; ilquale ~~sene andò per cer~~ ti suoi effetti, e portorono à sotterrare li sassi: pertanto dico ch'il morto si deue portare come di sopra che ognuno lo veda aperto viene ancora à memoria à tutti quelli che lo vedano, et dà causa à de molti à conuertirsi, e pensare che quella strada hanno ancora à far loro; pertanto si conuertano à Dio &c.

DELLE CAPELLE, E SEPULCRI A CAP. ~~XIII~~ XXXVIIJ

Perche trouo che in diuersi modi sono state fatte nelle Chiesie, ~~e altri luochi~~ le capelle, che saranno bene intese vogliano essere fatte di grandezza ~~ap~~ propertionata alla grandezza del tempio, e ciascuna vuol hauere figura di tempio come s'usano hoggidi in Italia; massime in Toscana doue fioriscano li Valenti Architetti, Scultori, et pittori; nō biasmando però l'altre Prouincie, et nationi però si vede in molti luochi d'Italia che le Capelle sono formate à uso di tempio cō le loro naui, Crociere, colonnati, Nicchi, Statue, Tribune, Finestre, altari, Pauimenti, volti, Tetti, pitture e se-

die

dui à uso di loro intagliati, e lauorati, Campane, Horologgi, Sacrestie, e libri della sacra scrittura; lequali Capelle sono fornite del tutto come se fosse il tempio proprio; io laudo tutti quelli che tale Capelle faranno, e che robaranno lineamenti da altri tempij per far uenire ad più bellezza, e Maestà le loro Capelle; l'Equale inducano suoi huomini à mutarsi d'una trista uita, à una buona, e santa, solo per intrare in essa Capella, e trouarla ornata d'ogni Virtù, et bellezza; questi tali che saranno la gratia d'Iddio, che conoscerano detta Capella; li marauiglia di uolere imitare à quelle che già hanno fatto d'innanzi; le loro fabriche da Capelle, però facciasi nel più bello, et gratioso modo che sarà possibile fare li luochi sagri à Dio, le Capelle che d'alcuni sono fondate per farli loro sepolchri, che li fa intera, e che in alto mare i pinioni sono d'huomini; alcuni uogliano che le Sepolture siano fatte à quasi di Pietra di granaluta, come de marmore Porfidi, Pietra de Paragone da oro, come io n'ho ueduto in Roma, altri le uogliano di metallo bellissimi porti à oro con statue di grandissima bellezza, et ornam.ti se queste memorie non fossero robate, e disfatte sariano bellissime cose; ma se saranno di ualuta uengano robate, et portate in altri luochi e che sia la uerità si può uedere per la sepoltura di Caio Cesare, e da Claudio, nò si trouarà se nò una Pietra dove sono scritti li loro nomi, et ui erano tante statue, et altri bellissimi ornamenti. Questo si uede manifestamente che son state portate uia. Essendo in Roma, ui erano da molti Sig.ri li quali à gara l'un dè l'altro cercauano Antigaglie per mandarle fuori d'Italia. Il Gran Vela Scultore di Carlo Quinto, hebbe un Giuue di marmore orientale bellissimo, et grande, che trattaua da gigante e lo mandò in Borgogna, altri Sig.ri Francesi, et Spa-

gnoli mandauano uia tutto quello che poteuano nascostamente
però facciansi le Sepolture d'una matteria di pietra ua-
luta; a'tale è regna longo tempo, dove la sarà posta;
saluo se la non fosse de Papa, ò d'Imperatori, ouero Rè
ò de gran Prencipi, quelli delli grandi Imperatori
non stati in Roma; quelli de Papa, ouero Rè anchora
finalmente di tutte le nationi, & de quaga bellezza, e gra
copia; no tanto in Roma sono, e se fanno; ma anchora
fuori di Roma in Italia in ogni parte tra l'altre se
ne vede in Fiorenza à S. Lorenzo; dove la Casa de'
Medici hanno fatto fare certe Sepolture de marmori fi-
nissimi & statue di miraculosa bellezza, per questi tempi
ui c'l'aurora, et la notte, e tante altre belle cose, che non
si potria scriuere così alla mente, come fo io, che sono an-
ni uentiquatro che no so ueduto detta Sepoltura; da
che ui fu posto il Duca Alessandro de Medici primo Duca di
Fiorenza. Anchora so ueduto in Inghilterra in S. Pietro
de Vormestro; le Sepolture delli Rè, e Regine che sono
bellissime di Pietra, e di metallo; e tra l'altre ui è quella di metallo
del Rè Enrico di Inghilterra; che è di metallo cosa bellis.ma
da uedere; dou'sono Colonne, Statue di metallo finis.me
le quali se ne fossero un giorno in mano de nemici fanno
no come è stato fatto in Roma che sono state portate
uia, non tanto e questa Pompa in questi luochi; ma in
Spagna, in Franza, e in Alemagna ue ne sono de bellis.me
Anchora si legge che Porsena in Toscana fece una Sepol
tura rarissima, dou'fece un Laberinto inestrigabile &
cinque piramidi, una per ogni cantone, e una nel mezzo

crano

erano larghe à basso settanta cinque piedi: in la loro sommità, ui era una palla di metallo od catbene pendente dove erano attaccate campanelli; le quali essendo mosse da l'aria sonauano, e sopra della detta opera ui erano altre quattro Piramidi, od erano alte piedi cento cosa mirabile era questo Laberinto, una sepoltura. Si legge de la Sepoltura di Ciro, Rè de Persia del suo sepolcro lo fece fare in questo modo fermo de stra una piccola stanza in uolta de Pietra squadrata od la Porta alta duo Piedi, e dentro ui era una urna d'oro cendo la grandezza sua, et intorno à questa sepoltura un giardino pieno de soauissimi frutti: li quali luochi intorno uerdeggiauano da ogni tempo; nò ui mancaua grandissimi ornamenti de fiori, de uarie sorti odorifero erani scritto intorno, ò son Ciro Figliuolo di Cambise; il quale fuj Rè de Persiani però nessuno mi domandi portare inuidia di questa stanza pernicca, et ornata od ella sia.

DELLE PIRAMIDE ET COLONNE À CAT.° ~~XLIII~~ xxxix

Le Piramidi sono state fatte da diuersi huomini, gli Egitij, Romani, e Greci, ne fecero alcuni, le fecero di Pietra, e altri le Fabricano de Mattoni cotti, et de diuersi misure ne furno fatte, ue ne fu di quelle dove basto la loro altezza più della larghezza. Però uengano essere laudate quelle Piramidi, dove le sue linee nò pigliano ombra del sole; però furno alcuni dove le faceuano de tre Cantoni, et altri de quattro; le quali Piramidi furno fatte dalli Antichi per lasare memoria di sè; le Colonne che s'usano nelle Fabriche, il sotto piedi ha da essere di grossa Pietra od gradi dove leuano dal piano in quelli, è un'ara quadrata, et uni

tra sopra di questa ma minore della di sotto nel terzo luoco, e
la base della Colonna, co' il capitello di sopra, alcuni posero
tra la prima e la seconda ara alcuna cosa per lo latastro; à tale
che l'opera fosse più ornata, la base in la grand' opera haurà
solo un bastone; la grossezza della base si diuide in cinque
parte; due se ne dà [due] al bastone, e tre al Latastro; sarà lar-
go per ogni uerso cinque Volte; la quarta parte del Deametro
della Colonna in l'ara doue posarà la base saranno queste par-
ti in la summità, il Cimatio porgerà in fuori; et da bas-
so sarà ~~il secco~~ quell'ornamento sporta in fuori co' gradi, o gola
dritta, ò riuersa: perche è propria parte d'alcuna base l'
ornamento in la sommità, et il Cimatio, la gola dritta, ò ri-
uersa, e da basso, li corrisponda un Zocco co' questi duo
ornamenti, Cinsero l'Ara, e fecero il Cimatio; la quinta ò
sesta parte de l'ara; laquale fecero grossa come è la
base della colonna; acciò che il latastro no' pendesse; Ve-
dasi in Roma due Colonne; [al] lequali no' si sà [dessi] in luoco nes-
suno che si troui [ima] simile, à queste; ~~lequali~~ sono ornate
de Figure all'intorno, di Varie Historie, e de Figure bel-
lissime; doue è una scala dentro à Lumaca che serui ca-
mina per sino in cima; lequali Colonne sono altissime che
hanno Cimatio di Torre; ma sono fatte co' le sue base, e
Capitelli proportionati, chi uolesse scriuere la bellezza,
e grandezza loro, e le misure, e cose notabile che ui so-
no in dette Colonne se scriueria un' opera intiera, però [in una parola ...] [illegible]
cosa dignissima [ue le] ò le due che sono hoggi in Roma.
lequali Colonne hanno il Capitello Dorico; senza il resto
che ui ua; penso che fosse per no' hauere pietra così gran-
de che potesse seruire per la larghezza, e grossezza; oltra
che

che, altro che parde uorria a'condurre uno cosi grauissimo peso
qualesaria quello d'una Pietra marmorina; come è il
Capitello di dette Colonne, però sopra alli Capitelli delle
piccole Colonne; si può porre il coperchio, trauo, e fascie
cō li ornamenti della Cornice; auertendo che la colonna sera
rà rotonda che la non uscisca fuori del grado da basso,
ne di sopra, l'eletto d'Aquilea ualentiss.o Giuomo; il quale
ha scritto sopra li dieci libri di Vitruuio dice che le Colō
ne à Corinthio hanno tutte le misure come le Ionice ec-
cetto li Capitelli; ma l'altezza delli Capitelli fanno quelle
per ratta per più alte, e sottile; perche l'Altezza del Capi-
tello Ionico, è la terza parte della Colonna; ma del Corinthio,
e tutta la grossezza; però si fanno più sottili tutti gli alti
membri; che sopra le Colonne posano: Dorico, ò Ionico; sono
transferiti in le Colonne da Corinthio; et peraventura di-
ce che nō è differenza nessuna tra la Colonna Corinthia, e
Ionica; saluo che nel Capitello &c.

DELLI EPITAPHII CHE SE FANNO PER MEMO-RIA. A CAP.o XL

Perche si sappia il nome de quelli, ch'hanno operato bene, si scri-
uano in più modi; ma perche ui è una uia tra l'altre da farne memo-
ria; la quale è stata usata dalli Antichi, e moderni, laquale è di
scriuere belli Epigrami sopra Pietre marmorine; o in lamine di me-
tallo ponendole sotto ò sopra alla Sepoltura di quelli che
per essi fabbrian da fare per memoria, e si fungano in
lhe tempij; Ancora se scriuono sopra muri bianchi; dove si
uede uarij, e belli motti in scritto alcuni se ne trouano che
sono de profondiss.a scientia; alcuni se ne trouano che

sono ridiculi. Scrive Platone che sopra li Sepolchri si douria scriuere quattro uersi e si deueno porre nel mezzo della sepoltura, e lettera formata, e grande, à tale si possa leggere correndo, e se sarà prolixa la scrittura, bisogna sia ella ancho elegante, et in la Colonna di Diogene era scolpito uno Cane. Cicerone trouò in Soagna la Sepoltura di Archimede; laqual era coperta de boschi; facendo congiuntura d'un Cilindro, e una Sfera scolpita in una Colonna, et al Sepulcro de Simandro Re di Egitto era scolpito suo Madre in sasso de venti gomiti: ad che erono in capo; significaua d'essere figliuola, moglie, e Madre de Re, la Statoua de Sardanapalo era sopra del suo Sepulcro in forma d'uno che batteua le mani per allegrezza, era sotto scritto io edificai in un giorno Tarso, et Anchileo Citta. Scrive Cimacho che nelle sommita de tempij si scriueua li nomi di quelli Dei; alliquali Salciano dedicato li tempij, hora si scriue li fondatori, et ancora li nomi d'chi sono dedicati; dqlche assai mi piace; Adunque li luochi delli Epitaffij saranno nelle Colonne, nelle Tauole di Marmore, in li Portichi, in gli Archi Triompali: ma nò si douria già porre con ogni cosa; perche essendo bella, e larga Trofale, ò Colonna, ò Portico; nò si deue seruire senza le cose degne di memoria &c.

DELLE VEDETTE, E LORO ORNAMENTI. A

CAPITOLO. XLVII.

Le Vedette uogliano essere d'una somma grandezza bellezza & et alte à tale si uedano da lontano; laquale mista da

ua-

uaghezza à tutti li Populi, et uiandanti; liquali sanno por-
à luoco, e à tempo che dire, e lodare dette Fabriche che
sanno queste belle ueduta da lontano; lequali danno mità
à tutte le sorti di edifitij, e Castella, e Terra, e Città, Pisa
fu laudata una uolta per sauere gran quantità di Torri
perche facuano una bellissima uista; Siena ancora (io
mi ricordo che) mi ricordo che ne sauea gran copia; ma per la guerra
che fu tra loro; poi uenne a intrapore il Rè Filippo Catolico
di Spagna, e il Rè Enrico di Franza, e il Duca di Fio-
renza che all'ult.o resto' patrone d'essa Siena. Ancora uè
una Terra detta S. Gimignano; laquale sa di molte Tor-
ri che fanno de bellis.a uedere da lontano; Vedasi in
Fiandra che fanno Campanilli marabili: solo per dare
bella uista da lontano: uedasi la Campagna di Franza
in alcuna parte quelli tanti Campanilli di Chiese che fa-
no uno uedere bellisso. Vedasi per l'alta Alemagna in
più parti quelli Castelli in cima delle punte de Sassi co
tanti Torricini, e Fenestrati, e Torrioni che paiano pitu-
resq.e è cosa bella da uedere quelle prossettuie de Castelli in
quelli Altissimi monti; nò sono ancora ducento anni
ch'era in Roma più di due milla, e cinque cento tem-
pij; liquali faceuano una bellis.a ueduta, Ancora in
Roma certe habitationi sosse, e male intese, et sor.mo
è di molti Palazzi; se potria dire quasi che fosse cam-
biato la Fabrica delli tempij alli Palazzi; liquali fanno
Roma parere pollita per il contrario che gia si chiamaua
Ancora nelli Paesi bassi del Settentrione, le Case se face-
uano di legno, e terra, e paglia; poi cominciano à farle

di legname, et Sora se fanno la maggior parte de mattoni cotti, e di Pietra); ma in alc.a parte ui è grandissima pena se le ns.e fanno tutte di Pietra. in Anuersa sanno fatto una legge che ueruno sa una casa, ouero Palazzo à l'Antica, ò Moderna, e siano di legname ò di terra) come erano la maggior parte delle case da settanta anni innanzi se le rouinano ns.i gli può far rimedio nessuno se la uales-se bene cento milla scudi; ò fosse un pouero mendico; se ns.i fa il rimedio di Pietra murata cò calcina; di modo che le molte ne rouinauano nella principij della legge; ma poi che uiddero che se conseruaua molti gittarno le loro gran case di legno, e terra); et sanno edificato una Città miracolosa de nobiltà, et anchora di bellezza), et forteza); si che fa un uedere bellis.mo da lontano, e più d'appresso, e chi gli uà una molta ui torna uolentieri l'altra; ui è Brugia che è bellis.ma Città, et Gante, et Bruxell et altre infinite e ui è ueduto, Sanno fornirsi quelle delle Campagne; come quelle delle Fabriche delle Città. Vedasi in Bologna Bologna essendo à una sua bellis.a Chiesa detto S. Michele in Bosco; quando l'huomo guarda uerso il piano uede quella bella uista di quella Magnanima Città di Bologna cò una pianura che pare uedere un mare Tranquillo essendo sopra un alto monte. l'altra uista la quale se gli può dire la ns.a pareglia; quando s'arriua à l'Isolatoio, che è in su la strada di Fiorenza lontano cinque miglia da Fiorenza, che arriuando in cima d'un monte in una piacetta che è in una gola di Monte che discuopre quella bellis.a Città di Fiorenza, e Fiesole; dove già era una bellis.a Città; poi si uede tanti

ti

ti Palazzi, e casamenti ~~ed Palombare~~ bellissi. ed Torri de Chiese, che permia fede penso che faciano un'altra Fiorenza, Vedasi la uista ad Castello di Gaietta che discuopre da una banda il mare; da l'altra tanti giardini de Limoni, Cedri, et melangoli, et altri infiniti frutti; che è cosa quasi miraculosa da uedere; dice Erodotto che fu nel mezo del Tempio di Babilonia una uedetta che la base pigliaua per ogni uerso un Stato, et erano otto Fabriche sopra l'una all'altra; la uedetta quadra, o rittonda che sia no, sarà tutto dui all'altezza, et alla larghezza respondente, la quadra de ecessere sottile, facciasi larga la sesta parte della sua Altezza, la rottonda Saurà quattro Volte l'alezza del suo diametro; quella che sarà grossissima, et quadra, facciasi larga la quarta parte della sua Altezza, La rottonda Saurà trevolte essendo alta quaranta gomiti; il muro nō sarà meno di quattro piedi di grossezza; alcuni appoggiano alla Vedetta un Portico in fuori con Colonne Spedite; altri la cinsero di Portichi, e Colonnati à uso di Corona; alcuni ponno intorno animali scolpiti in Pietre finissi. Le Vedette delle Fabriche consistono in molte cose come sono le fazzate di Pietra marmorina ed sottilissi. intagli in stratone, Colonne ornate in Porte, Finestre, Stendi in pittura, e in opra sopra indorate, e in molte altre cose che nō le scriuerò per brevità; sopra'l tutto nō si lassi gli Orologij da porsi in bella Vista &c

DELLE PIV DEGNE VIE DELLA CITTÀ, E COME SI ORNANO LE PORTE ET ARCHITRIOMPHALI À CAS.

Le più degne uie della Città sono quelle che uanno, alli tempij alle
Piazze alli Palazzi della Republica, ouero del Prencipe, et
saranno piene de bellissimi casamenti archi, Statoe, Colonnati
et altri simili cose, che se uogliano trouare nelli corsi delle
uie degne della Città; io dissi le strade dritte perche così s'
uea hora ma gli Antichi le fecero tortuose per rompere li
uenti, ~~et ancora~~, et ancora per far parere maggiori le loro
Città, co farle andare in più Angoli, et ogni uolta che se
uoltaua una strada, li faceuano alcuna cosa segnalata, per
habilire la Città, et Itta, Heliogabalo fece le uie più de-
gne lastricate, e larghe; la Città di Egitto Bubasti haueua
la strada più degna dalle altre lastricato di Pietre fi-
ne, e per ogni banda ui erano alberi altissimi; Narra Ari-
steo che in Hierusalem ui era uie più degne l'una de
l'altra doue caminauano li Padri ad andare alli tempij,
e perche andassero co maggior dignità, et auttorità; perche
portauano le cose Sagre; à tale no fossero amacchiate per il tocca-
mento delli huomini profani, Platone celebrò una uia de Gnoso
alla Spelonca, e picciolo tempio di Gioue; laqual era piena dalle
bande de Cipressi, In Roma ui eran de molte Vie; ma ue ne fu due
+ miraculose l'una dalla ~~Porta della~~ per sino alla chiesia di San Paulo
che ancora ue n'è uestigij delli Selci, l'altra penso che fosse
da Prima porta à Roma che ui è sette miglia; laquale si legge
ch'era piena d'habitationi, che in lequali ui erã di quelle ch'
erano quasi cose miraculosi; ma per breuità no lò scriuerò; ma
~~ancora si uede~~ de molti Vestigij; dico che le uie che uangano
alle Città; uogliano essere dritte, e larghe; à tale che carri, e ca-

riaggi

cariaggi, e quantità di Populi possano andare, et uenire senza darsi im-
pedimento nessuno; e quando dette uie arriuano in su l'argine della
Fossa doue essere una larga Piazza; doue si possa formare quantità
d'huomini quando peruengano alle Porte per uoler intrare, e non
si può; et ancora per uoler fare delli Steccati; doue si diuidono le
querele Aquarelle; per lequali non ci possano decidere senza l'arma in
mano: come hò ueduto ~~far a~~ dar battaglia molti Prencipi in Italia, et altri
priuati Sig.ri questo è una cosa tanto usata; che tengano li Stecca-
ti fatti à posta in Italia; doue si uede uenire de tutte le nationi
di Europa, et Ancora de l'Asia, et Affrica à diuidere le loro dif-
ferenze ~~in Italia~~; per questa libertà, e commodità che certo che
il ~~parere in~~ Italia porta il uanto di quelle; che ~~questo~~ non si può
decidere con le leggi, si dichiarerà con eguale partito, e con l'armi
in mano como si può leggere in molti libri de duelli, Et tor-
nando alle Strade quelle che hanno da essere per fortezza della
Città, io lo ~~scritto in~~ ~~scrissi in un~~ F opera mia che tratta de Fortificatione. Le
Porte della Città uogliano essere ornate di Colonne di statue d'
huomini, ò che habbino liberate le Patrie, ò che habbiano aggrandi-
to l'imperio della Città, ò di quello Santo à chi sarà dedicata la Città
et motti appropriati alle statoue, e Colonnati, et altri simili ador-
namenti, e dentro ui siano larghi Portichi, doue l'huomo possa
stare al coperto, et dentro delle Porte in la Città; pongasegli le
più alte statue che si possano trouare; ma siano simili à Hercole
et altri simili huomini forzati, come era Melebrijo, et stato
ue che rassimigliano à Arga. Queste significheranno Fortez-
za, fermezza, et antiuedere à quelle cose che potessero uenire per
uiolare dette Porte: in molti luochi ne fu poste in le Città An-

F ~~scriuerò in l'opera mia~~

F lo scriuerò in l'opera

117

tiche massime in Rodi. Si legge che in Samo fu fatto un molo in mare alto uenti passi, e longo duo stadi, e intraua in Mare; queste mie adornano li Porti: massime quelli più giraranno, o faranno il Porto più sicuro delle Fortune, e dalle nauigationi de nemici, ~~come vediamo fare a gl'infedeli~~, anchora perche li pedoni uogliano essere sopra alte, e grosse colonne, ouero Pilastri di Pietra riquadrata, et le sue sponde, e cornici eguali, e uogliano essere lastricati, e dalle bande uogliano essere li gradi; per doue caminano li pedoni, e per mezzo li carri, e cariaggi. Si legge del Ponte Adriano in Roma, che fu cosa dignissima a gli detti Ponti; li uoleuano essere per il meno quattro stadi, due per ogni capo, ponendole una per ogni banda. Anchora toccaremo delle Piazze. Li Greci faceuano le Piazze delle loro città quadre, et due Porti, uno da ogni banda, doue si potesse ritirare ogniuno alli bisogni a contrattare insieme; in Italia faceano le Piazze larghe li due terzi di longhezza. Hora s'usano le Piazze longhe due uolte la loro larghezza, et in alcuna parte ui fanno Portici all'intorno; altri ne fanno bellissimi casamenti senza Portici, se hauranno li Portici si faceranno sopra le colonne; ma siano rare le colonne, a tale si possa discoprire più facilmente, et la uista tutta la Piazza; facciasi largo il Portico quanto saranno longhe le colonne, e sia il Portico in Volta, et sopra a detta Volta congiungasi le più degne arti della città; come ha fatto il Ill.mo et Ecc.mo Duca di Fiorenza in Mercato nouo che è copto tutta la Piazza de Volti, e sopraui hanno posto l'arte che fanno li brocati d'oro, e argento, et tutte le belle, et finissime tele, di argento, et d'oro che si possano trouare, e sotto ui si fa la piazza de Merciai; certo questo è una cosa bella, e rara. La borsa della Ricca Anuersa è anchora lei fatta

ta quadra), et ha all'intorno le loggie; dove la gran quantità de' ricchi mercanti, se ui riducono quando fa di bisogno, sopra se ui fauna adunanza, che sempre pare una fiera; dove si uende di belle cose rare. Questi tali luochi uorria per tutte le bande dove intra re seni potesse, fussero archi, et colonnati di statue, e belli motti intagliati in Tauole di metallo, ouero marmore; questo al mio parere faria più degne le piazze, e mercati; penso che gli Archi fossero trouati da quelli che ampliauano gl'Imperij; secondo Tacito dice che fece Claudio mentre accresceua la città, lauò le Porte uecchie, e cosi faceuano gli Antichi; e perche questi eran luochi notabili; gli attaccauano le spoglie delli prigioni nemici; a tale che cresceua l'animo delli successori; à lassare tal memoria di se, e li segni delle Vittorie; ed li nomi delli più honorati nelle imprese senza fare nessuna differenza: sendo il che hauea meritato cosi del merito. Quindi nacque il cominciamento di adornare gli archi trionfali, li quali Archi mi pare a me che quello che fu fatto alla Maestà dell'Imperatore Carlo Quinto in Napoli dapoi la presa de Tunesi, che fu molto ammirabile. il quale hauea tre Archi al pari, quello di mezzo era maggiore à delli altri due; dove passauano gli Victoriosi ed ua alla Maestà, e per le due altre bande passaua il Populo; il quale andaua à riceuere l'Imperatore, e suoi esserciti famosissimi, che era uero, secondo uerificato quello che alcuni Historiografi hauea scritto, predetto, e posto in iscritto da gli Historiografi; oltra l'hauer ueduto molti archi triunphali in Roma. oltra l'hauere ueduto carichi di statue, et bellissimi motti, et ancora alcuno seghe n'hauea ueduto far infinità in Roma; in la memorabile, et bella festa de Testacci, la quale ho uedato rappresentare di molte Victorie hauute dagli Antichi Romani; laquale festa hauerò ardire di dire che penso che in luoco nessuno del mondo si sapriano

far cosi bene). Anchora che hauessero il modo de farla, per che in
pochi luochi si trouaria la cauerna; per non essere lungo, e per
non uscire fuori del mio proposito. oltra li mirabili Archi che
uide far in la patria mia di Bologna, quando l'Imperator
Carlo Quinto prese la Corona de l'Imperio in Bologna, quella
che uidi in Roma in tempo di Papa Paulo terzo che pure
lo incorono in Roma, quelli che fece far il grande, e Virtuo-
so Duca Alessandro de Medeci, Duca di Fiorenza, liquali
teneuano ordini belliss. in passarui sotto. Adunque poi che gli
archi sono de tanta dignità, se sforzaremo di mostrare al-
cuna misura, e modo come se n'è ueduto far, et trouati fat
ti di marmore &c.

quando l'Impe
rator Carlo V.
passo per essa

MISVRE CHE S'HANNO DA OSSERVARE IN FA-
RE LI ARCHI TRIVMFALI. CAP° ~~XLIII~~ XLIII.

Gli Archi triumphali hanno d'essere per trauerso della strada
larghi cinquanta quattro minuti, doue ha d'essere repartita in quat-
tro Pilastri, doue ne uiene tre appertuce della più curta linea
de l'arco, che è lunga à lauia lasciasi uerso il Foro cotesta parte
e da l'altro lato diritto parimente l'altra linea che trauersa la
strada essa diuiderà in otto parti, due nese daranno all'aper-
tura dalle bande delli Archi, l'arco di mezzo sarà alto dua
modelli, e la terza parte d'un modello, che s'intende uno mo-
dello un ottauo della larghezza de l'arco; in quel modo si
leua l'appertura dalle bande di proportione minore; le uolte
in l'appertura saranno à modo de l'arco, gli ornamenti si han-
no da porre in su la sommità delli Pilastri; liquali hauran-
no similitudine de Capitelli Dorici in luoco de uolo; si

cosche

coperebi sauranno le Cornici & sporte in fuori (d'opera) Corintia, ouero (Ionica), et sotto la Cornice saurà come uno colle, ò fascia) spedita, et quello che s'aggiunge alle scappe delle (Colonne sauran uno colarino, un quadretto. tutti questi ornam.ti insieme) capiranno per la nona parte; si diuide in nouè miniti, parte le cinque di sopra daria alla Cornice; tre alla fascia, et una al (Colarino, et al quadratto largo che uolta, sarà in la Fronte; non più della duodecima, ne meno che la decima parte della sua appertura contra le fronte delle mezze (Colonne; accommodato, et spedite dico di tutto rilieuo, et pognasi in modo, che (d'il sommo scappo siano ugual) alla) sommità dell'appertura), e siano longhe quanto sarà l'appertura del mezzo sotto la (Colonna), pongasi la base il moretto, et il Tocco, et sopra la Colonna uno (Capitello, ò Corintio. ~~Italico~~ sopra'l quale se ne pone il trauè la fascia, la Cornice (Ionica), ouero Corintia; dando, ad) ogni cosa li sua lineamenti; sopra questi incolonnati, leuarasi le alj del muro ultimamente Fabricato ~~sopra alto~~, (la metà de l'altezza) della base à l'ultima linea) delle sue Cornicj, L'Altezza di questo muro si diuiderà in undeci parte, quello di sopra dassialla puro Cornicj senza porui ~~più~~ trauj, ne fascia sotto alcuna) base una parte e meza si darà al Tocco; il quale ornamento sarà gola dritta, e riuersata; et sarà per la terza parte ~~per~~ della sua altezza), ~~si piouera accuratamente~~ o si piouera con diligenza le sta trauè in su li ~~ramenti statoue in li Capitelli~~ Capitelli e li Trauj che sporgino in fuori dell' opera a ~~pigliare~~ che pigliarano le (Colonne), et sauranno un muro di sotto grosso come è la (Colonna da base; questo stabio di muro saranno alto de quinta parte di tutto l'muro diuiso in undeci parte in la più alta (Sponda dell'opera); uerso il Foro se poneranno maggior Statue), et animali, et altri simile imagine): sotto questo muro

rassi per Zocco; acciò che sopra vi posi un moretto, la Terza parte più alta che la uolta (cornice). Le Statue che se poneranno nell'ultimo; e più alto luoco saranno più longhe che le prime) posto in le (colonne); nō più che la Sesta parte, e nō meno che la nona) due Volte delli muri in luochi ritenendoli se incrostaranno Historie scolpite ō spatij determinati in cerchi, overo inquadri alla uia dello mezzo: sopra'l quale piacci il uolto di meggio se poneranno Historie; ma del mezzo in su non ui staranno bene) alli Pilastri in luoco di Zocco ponasene un grado alto uno gomito, e mezzo; acciochè la sala di sotto (de' uasi) nō rompa alcuna cosa), e sia smusato ō gola dritto posta alla riuersa); laquale sia la quarta parte de l'alcezza del Zocco &c

DIORNARE LI SPETTACOLI, ET THEATRI A CAP° XLiij.

Parlaremo delli spettacoli, si dice che Epimenido (Cynaid) dormì nel Sepolcro anni quaranta sette, fabricandosi in Athene li luochi delli giochi; il riprese li (cittadini, e disse nō sapete di quanta rouina sarà questo luoco se lo saperete lo straciarete con li denti. nō ardisco di biasmare li nostri Pontefici, circa de costumi che s'hanno prudentemente inuentato l'uso delli spettacoli. Moisè commandò che li suoi Populi si douessero adunare tutti à certi tempi nelli tempij alle solennità, et conuiti; questo fu fatto perchè gli huomini douentassero più domestici; e benuoli l'un all'altro, certo li luochi dove li populi si possano adunare insieme) sono utili si per la recreatione delli huomini, come per gli essercitij delli huomini di quella, et d'ingegno, dove se augumenta la Fermezza dell'animo;

La

laquale gioua alla Salute della Patria, Narrasi che gli Arcadi
perche erano d'Austera, e dura Vita; per incattare gli animi
delli Cittadini; trouarono li giochi ma dapoi che li lassarono
diuentare coi insolenti che uennero in odio à tutta la Gre-
Gretia; secondo scrisse Polibio, li giochi furono trouati da
uarij Autori. Dionisio fu l'inuentore del ballare, et al-
tri simili giochi, trouò anche Ercole il modo di combatte-
re, il giuoco detto Agone; ilquale s'usaua in Roma, Fu
trouato nel monte olympio da Etoli, e da Epei dapoi che
tornarono da Troia, Dionisio Leneo Appolineo trouò le
tragedie, et ordinò le sedie nelli Spettacoli in Italia, Lucio
Mumio celebrò li Giuochi teatrali prima di Nerone ducen-
to anni in Toscana; uennero li rappresentatori, et il modo
di correre li preti; di Caualli, e molte altre uarietà de giuochi
da Dio, e da Asia in Italia; ~~il far li giochi sono li Eagi~~
~~olimi, et Platorni~~. Ouidio dice che Romulo instituì in-
stituì li sollecati giuochi; quando furono rapute le Don-
ne Sabine, Narrasi che Tolao Figliuola de Ifido fe-
ce li luochi da sedere à li gradi in Sardegna; gli Antichi
faceuano li Teatri di legname, però Pompeo fu biasma-
to; perche poi li gradi stabili nel Spettacolo uennero,
poi che in Città furono tre gran Teatri, et Anfiteatri
dove capiua più de ducento milla huomini erano di Pie
tre marmoree, e di Colonne uaga[me]nte edificati, non se contentauano + addobato
tauano di questo, che faceuano Spettacoli de marmori, e smal-
ti con molte statue; nelliquali se ui faceuano varie cose. Quel-
le che trattauano de Otio, era musica, et rappresentatione di come-
die, et tragedie; si legge che in tempo di Ottauiano arsero cer-
ti Spettacoli in Piacenza città di Galia, Cisalpina ancora si fanno

li spettacoli, per esercitarsi in cose che se appartengano alla guer-
ra, come hoggi di si fa in Alemagna, et Fiandra, dove che
ogni festa si trouano a tirare d'Archibusi, et Archi di legno
& Balestre, tirare Dardi, saltare, tirare Pali di ferro, e de le-
gnami, giuochi di Palla, nel tempo delli ghiacci s'esercitano
a' correre sopra li ghiacci de le scarpe di legno de uno Azal-
lo temperato sotto; liquali uanno tanto ueloci come galop-
pa un buon caualo; e cosi si esercitano da ogni tempo
de l'anno in alcuna cosa, non lassano di imitare gli Antichi
al piu che possano. Platone dice che se hauesse ogni anno
per salute, et ornamento della Republica, esercitare li Po-
puli in gli Anfiteatri dove si nebuidena le fiere per fare
la caccia; e fanui tutti gli altri giuochi de atti a simili
e diffici; in questi luochi se facenano ancora luochi nauali,
dove eran condutte acque per potere imitare la guerra
maritima; questi luochi no ghiano essere fatti in luochi sani
per rispetto della gran moltitudine d'huomini che ui conuen-
no, e per la dilettatione, ne si sanno partire nemeno la
ragione, ne uole che de quini si parta nessuno, per sino che non
finisse li giuochi, Però facuanli in Portichi, e Loggie, e
dove l'huomo si possa saluare dalle pioggie, e dalli Raggi
del sole ardente, dove che è di dilettatione se ui possa stare,
Questi hanno nomi circoli, et Anfiteatri; Platone uoleua
questi giuochi fossero in la citta, e li corri delli caualli pri-
ui dove che le feste si fanno: Ancora in Roma, che uanno
alla similitudine delli Antichi, ~~non si faceuano e no si pote-~~
~~re fare come faceuan li loro, [illegible]~~ le fanno oggi di in la Citta

LIBRO DVODECIMO DEL CAPITAN FRA-
CESCO DE' MARCHI DA BOLO-
GNA CITTADINO
ROMA-
NO

DEL MODO COME ERANO FATTO LI THEATRI A CA-
PITOLO XLV

Li Theatri Greci Greci erano dalli latini differenti che in questo; conducendo in la piazza; li rappresentatori haueano di minore pulpito di bisogno ma li latini, erano maggiori e tenendo li quiocolatori nel pulpito; il quale perciò faceano piu' larghi e longhi, e lontani, dritta linea e uguale distantia; sino che aggiungessero alli Cornu del mezzo; quanto fosse la quarta parte del diametro; ma che usauano linee piegate, disegnauano uno intiero circolo; di quello occupauano la quarta parte; lassando il rimanente per il Theatro, e posti li termini a' sarà, faceano li gradi d' assettarsi; prima ordinauano l' Altezza delli Anditi, e di qui determinauano quanto douea essere larga la piazza: molti faceano alte le mura; quanto era larga la piazza in mezo; perche nelli Theatri le mura ~~più basse, quanto era largo la piazza in mezzo~~; perche nelli Theatri le mura più basse, le Voci si perdeuano; ma nelli alti pigliano forza, et se udiuano; alcuni fecero l' altezza del Theatro quattro quinti parte della larghezza della piazza, e in questa altezza tutta l' opera delli Anditi non occupano meno della metà li gradi d' assentarsi furno tanto alti quanto larghi: altri li fecero larghi duo Quinti parte della loro altezza, Hor seguiremo li Fondamenti delli estremi anditi; doue al fine la piu alta montata dalli Anditi sarano lontano dal centro dal mezzo del Theatro; quanto sarà mezzo il diametro della Piazza del mezzo; aggiungendo la terza parte di quello, ne' deuono cominciare li primi gradi al sòlo della Piazza del mezzo; ma al prin-

cipio delli più bassi anditi; faransi in li grandissimi Theatri; il muro alto di mezzo il diametro del'ara); e così comincie li gradi del sedere a' montare come si uede in li restigij delli Theatrj et Anfitheatri de Romani; ma nelli minori Theatri leuarem sette piedi il muro + poi faranno li gradi, li quali siano alti un piede, e mezzo, e larghi duo piedi e un quarto, ma di li gradi faransi le Volte di uie uguali, e di misura diuisa parte alla piastra del mezzo; parte per montare alli supremi anditi, et di queste uie ne ne saranno sette principali, et ipsedite le quali uenranno per sino al centro; facendole distanti l'una da l'altra uguale, et una di queste sia posta nel mezzo circolo del mezzo circolo; laqual'apertura, o strada, o andito; si chiama regale; perche questo è nel più degno luoco; e tutte riferiscano a quella essendo da ogni banda strade uguali che circondano l'opera; e così nel calare ue ne sia duo dapoi queste, et all'incontro ue ne siano duo altre che cadano per il mezzo circolo; diuiserogli Antichi tutti gli andati delli gradi da sedere, in treparti, e conduceano all'intorno a ciascuna diuisione un grado due Volte larghe, due volte come gli altri. Si uede che gli ualenti Architetti fecero scale tra muro, et muro l'una delle quali era dritta, et continuata per scendere presso all'altra era più piana, et hauea intrapositi alcuni spatij; nelli quali le matrone, e uecchi si potessero riposare in ascendere questi spatij erano ancora per schiffare li pericoli: se uno cadeua che nō hauesse andare per sino a l'ultimo delle Scale; perche la loro altezza era tanto che se saria amazzato l'huomo prima che'l fosse stato all'ultimo, e che sia la uerità uedasi il oulisco di Roma da quella parte uerso S. Gionanni Laterano che ancora ui è de l'ultima (agnice) che ui fu posta che è tanto alta che le cornacchie fanno più uolentieri in li buchi più bassi, che nō fanno

+ di dentro dentro se mincano

in

insi alti; per la fatica che hanno d'hauere à uolare tanto alto; si che parendo alli uccelli alto pensate quello douea parere alli Antichi Matrone, e uecchi. Hora di questo non passaremo più innanzi; perche quando mi uiene à memoria delle belle cose di Roma; mi uoglio di lassare ne tanto la bella, et amena Fiandra; ma quasi quella tanto honorata, e dolce Patria mia di Bologna; per andare sola à godere la bella uista de gli antigaglie di quella bella Roma.

DELLI LVOCHI CHE SI DAVANO ALLI PIV DEGNI, ET COME S'ACCOMODAVANO LI PALCHI DE I GIVOCOLATORI: A CAP.° cc LVI

Nelle bocche delli Theatri si faceuan luochi eleuati; doue stauano li rappresentatori, e douerian costume che li Padri et Magistrati sedessero nelli luochi degni, e che fossero separati dalla plebe, come sarìa in l'ara del mezzo, ponendoui le sedie, e si faceua un pulpito tanto largo che li giuocatori, e musici si stendeano per sino à mezza piazza de l'ara. Questo pulpito era alto cinque piedi: à tale che li Padri e magistrati potessero uedere; ma quando non metteu bene occupare l'ara del mezzo per li magistrati; si lassaua tutto à giuocolatori, e cantori, et altri simili; si faceuan il pulpito più stretto: ma più alto, sei gomiti: ornauanu quel e Parti ambedue ed li luochi di donne), et tauamenti à forma d'habitatione), et haueua Porte in luochi conuenienti), et una come reale, ornata come quella del Tempio et altre uicine: per lequali possano uscire; et intrare li rappresentatori; secondo il soggetto della Fauola; seriche si deua pratticaua nel Theatro tre sorti de Poeti, Tragici, che

rappresentauano la miseria delli Tiranni, che narrano li trauagli
delli Padri di famiglia, e sutiri che contano l'ameta amenità della
villa, e gli amori delli Pastori; ne ui mancaua una macchina che
se girana intorno, e mostraua la fronte dipinta di case, e de Pa-
telli, ouero de Selue; come piu richiedeua l'uso della Fabola
tali erano le piazze, pulpiti, et anditi delli rappresentatori.
dicano essere stato trouato un pozzo nel Teatro, per ritener
nere, e confirmare le Voci, questo era sopra li piu alti anditi,
et dalli intraualli delle Colonne; se guardaua sopra la piazza
del mezzo del Teatro; gli volti, e cerchi che si poneuano di
sopra, erano perche le Voci facessero come fa una palla che da
nel muro, e ritorna adietro, però faccino li Teatri con li
uolti di sopra; a tale che le Voci ne uscano fuori; poi
per far ombra, e per auttar le Voci chopriuo di sopra de
tele sottile: quelli Portichi erano mirabilmente Fabricati
fecero Portichi de colonnati per di fuori: doue gli huomini
potessero passeggiare, et stare al copto dalle piogge, e del sole
nelli Portichi di sotto se gli faceano le appertune; che andaua-
no al dritto delle strie che guidauano alla Piazza del mezzo
del Teatro; e necessario che queste le pertune fussero accompagnate
da certe altre appertune, con certi ordini respondenti l'uno
all'altro de altezza, e larghezza; per doue si uadi dentro
sii tanto come è l'appertura; come è da l'uno all'altro Pi-
lastro; li quali hanno d'essere grossi per la meta de l'asper-
tura, et usi diligentia in far tali Pilastri, e ogni cosa
le Colonne se poneranno accostate nel mezzo delli Pilastri,
e nel come alli Archi triumphanti ponendo sotto le Colonne

un

un muretto alto la sesta parte del colonnato, gli altri ornamenti si faranno come in li tempij nel muro del portico: sottoposto alle Colonne: ilquale si dice sotto piede, farassi apperture corrispondenti al dritto alla più bassa uia del Theatro, et in luochi alti, et ugualmente distanti, alcuni nicchi, ouero concamerationi ~~incauature~~ si ponerano uasi di metallo pendenti con la bocca all'ingiù; acciochè la Voce ribattendo nella bocca di quelli sia più risonante. Vitruuio pone il modo come s'hanno da porre, perche li detti uasi faccino musica; ~~e cosa tanta difficile che la~~ lassarò cercare alli musichi; dice Aristotile che à ogni sorte di uasi fanno risonare la Voce alli Pozzi; massime se saranno Cisterne; lequali saranno larghe à basso, e strette in bocca; la sperienza si uede ogni hora; se lassarai andare un uaso quoto qui, come percuoterà nel piano dell'acqua farà rissonare con armonia, tutt'il uaso della Cisterna, ouero pozzo, e secondo il uaso sarà grande, ò piccolo, ò sottile, se sarà di uarij metalli, ò di legnami; farà la Voce differente. ritorno al portico di sopra, Questo ha il muro dritto intiero pertutto à tale che le Voci non si perdano; nel quale muro in la parte di fuori ha da dipingere Colonne congli ornamenti, et numero, et altezza di quelle di sotto e siano simile e à quelle ~~sara~~ sopra poste: per quello che habbiamo detto, è manifesto; in ~~quale~~ che cose li Teatri maggiori dalli minori siano differenti; perche quelli hanno il Portico e il sceo da basso dopio, e questi semplici; e in quelli si fanno solamente duo Portichi sopra 'l Portico, e in questo se li agiunge il terzo: sono ancora in questi differenti che in alcuni Teatri piccoli non se gli fa portico di dentro; ma solamente con il muro, e con le Cornici; lequali si fanno per riparo alla Voce; in alcuni grandissimi Teatri li Portichi se gli

se li fanno doppij, e li pauimenti discoperti; li Theatri s'ineruestano; perche resistano alle piogge; facendo pendere li grondali sopra gli anditi; ma li conditti delle raccolte acque uengano a' intrare in li conditti delli cantoni, e uadino in le Fogne caua alla piu' alta parte del Theatro, Pongasi, Cornicj, Sedie, e modioni; li quali sostentano arbori come quelli delle Naui con Funi per tirare le tele sopra del Theatro; ma uolendo leuare tanta Fabrica, alla conueniente altezza; facciasi il muro grosso; che il possa portare un cosi grauissimo peso: farassi adunque il muro di fuori per li primi inferiori grosso la quinta decima parte de l'altezza dell'opera; ma che il muro che separa l'un Portico da l'altro; quando ui saranno due Porticbi; sara piu' sotile che quello di fuori la quinta parte, e li muri che se faranno sopra di questi saranno minori delli loro inferiori; la duodecima parte &c.

DE L'ANFITEATRO DEL CERCHIO, ET PASEGGIATORE, ET STATOVE, E PORTICHI, E LORO ORNAMENTI A CAP° XIIIJ

Hauendo detto sin hora delli Theatri, segue che parliamo del Cerchio, et Anfiteatro essendo cauato dalli Theatri; il Cerchio non è altro che un Theatro con le corne stese, e liniamenti uguali scostati; manca di sua natura Porticbi; ma l'Amphiteatro consiste di duo Theatri congiunti con gli anditi intieri; d'un piano: ha la piazza dal mezzo spedita, senza pulpiti de rappresentatori: in le altre cose come gli anditi, e portico; ui è cose simili si conuengano a l'Amfiteatro fu fatto per le caccie, e fu fatto rottondo a tale che la fiera quiui rinchiusa non hauesse cantone nessuno doue si potesse retirare, e per questa causa piu' tribulata dalli

li combattenti; quiui intrauano huomini: liquali combatteano ferocissi=
mamente co le fiere come Orsi, o Leoni; gli huomini che combat
teano, alcuni co haste co un ferro in capo; altri armati co cane pontute altri co
un mantello, e uno martello di ferro; finalmente ciascuno, si come
piu ualeua per ingegno e forza si poneua à pericolo; perche ne aspet=
tauano premio, et honore, Auertimi che se poneste nello Amphiteatro duo circoli de Tea
tri uerria troppo longo; e bisogna accomodarli che resti proper
tionato alla larghezza, Alcuni delli Antichi li fecero larghe sette
uolte l'ottaua parte della longhezza; gli altri la fecero larghi
un terzo della lunghezza, et li diedero intorno il Portico estrinseco,
et il Portico in l'andito di sopra. Hora diremo del Cerchio, il
quale haueua dodeci porte, et haueua sette termini notabili da
Oriente, et da Occidente scostati l'uno da l'altro; à tale li car=
ri de duo, ò quattro caualli potessero passare contrastando nel
giuoco, come fa il Sole, e la Luna; quando uanno per il Zodia
co; il quale giuoco se finiua co uentiquattro arme da lanzare;
quelli che contendeano erano in quattro parti; differentiati co
li colori; il uerde significaua; la gioiosa primauera, il rosso l'estate
focosa; il bianco, il pallido Autunno, il Fosco il tristo uer
no. la piazza del mezzo no era dispedita come è in l'Anfiteatro.
si rizzauano certi segnali: in duo corsi doue correuano gli huo-
mini, et animali, ui eran tre termini doue quello del mezzo
era dignissimo: era quadro alto, et pontuto. si nominaua Obeli
sco; perche si andaua à poco à poco restringendo, gli altri duo ter-
mini ui eran Colossi, ò muri, Con merli di sopra per bellezza;
tra questi duo si poneuano due Colonne de minori termini, di-
cano gl'Historici che'l circolo massimo in Roma era longo
trè stadij, e largo uno. Hora l'ho ueduto che malamente si
può conoscere in alcuna parte per le gran ruine: si truo-
ua che la piazza del mezzo era larga sessanta gomiti, e lon=

Cerchio non è altro, ch'uno Theatro con le come stesse, e liniamenti ugua scostati, ma non ha a sua natura Portichi:

127

ga quattrocento, e uenti; perche si diuideua la longhezza in sette parti, no danano una alla piegatura; per la quale li combattenti passassero; da l'uno all'altro corno; poi disponeuanosi altri termini; per la medesima linea, con la medesima distantia. pigliauano cinque Volte la settima parte di tutta la longhezza, cosi conduceua da termine, à termine, ed una leuatura alta sei piedi, che diuide in tal guisa, li due Corri, ch'eli Caualli correndo soli, o uniti non possano andare à trauerso facendosi dalli lati del cerchio; anditi alti la quinta parte, ne meno che la sesta parte della larghezza della piazza di mezzo, li gradi cominciauano dalla leuatura; come negli Anfiteatri; perche ne fossero offesi dalle bestie. gli dispettatori sono anchora in le publiche opere; come è passeggiatori dove la giouentu esercitauasi alla Palla, ouero in l'arme, e li Altri si restauranano passeggiando, altri si faceuano portare, o' erano infermi. Diceua celso Fisicho ch'era meglio l'esercitio al discoperto; ma per l'ombra, e per le piogge si faceua le loggie, ancora si piantaua arbori. Mirti, Ginepri, Cedri, e Cipressi, et altri simili arbori per diletto, faccano poi altri portichi adornati di Colonne; liquali erano fuori del Foro ornatissimi dove li Colonnati, et filosophi disputauano di cose degne; dove era accommodato li luochi per l'estate, et altri per l'inuerno erano fatti in modo che poteuano uedere monti, mari, Laghi Fiumi, et ogni bella campagna, et qui à lato ui eran le stanze; dove si udiua le cause; à questo luoco concorreua le plebei, et patricij &

di ornare

DI ORNARE IL CONSIGLIO, ET IL SENATO, LE CVRIE, LI LVOCHI DA' NOTARI, LE LIBRARIE, LE SCVOLE, LE STALLE, ET LI PORTICHI. CAP.° XLVIIJ ~~IIII~~

Platone volena che fosse nel tempio il luoco del Consiglio, Roma
haueua un luoco proprio dedicato à questo, un luoco proprio. A Ceraunia
era un luoco piantato d'arbori dedicato à Gioue doue li Popoli
se radunauano à far li consegli della Republica: molte Città
faceuano li loro consegli, nelle piazze publiche; li Roma-
ni nõ raccoglieuano il consiglio et il trattare della Republi-
ca se nõ haueuano preso augurio prima del luoco, di poi heb-
bero le curie, secondo Varone ch'erano di due maniere: l'una era
doue li saccerdoti trattauano le cose diuine; l'altra doue il Se-
nato reggeuà li populi, quella delli sacerdoti era in volta; l'al-
tra era coperta di trauamenti; in tutte due se ~~gli~~ facceuano li con-
segli del gouerno del tutto, però si faceua in modo che la voce
nõ si perdesse, et che ognuno potesse intendere, ~~però se li~~ onde li misi et per ciò vi poneuano
li ripari di Cornice all'intorno, che seruiuano per la ~~bellezza~~,
et per la voce, et per bellezza ancora. Le Curie se faceuano quadre; faceuano con la
Porta larga la settima parte della metà dell'altezza del muro
à mano dritta, et sinistra faccianui nicchi: doue si habbia ~~da~~ à sponere
porre Statoue, et al pari delle Statoue facceno le finestre due
volte larghe quanto erano alte con le Colonne che sostenessero
La soglia di sopra la piazza sarà larga duo terzi della longhez-
za, all'altezza, alli traui del tetto sarà quanto sarà larga
la Piazza duo Terzi della longhezza, ~~alli traui del tetto
sarà quanto è larga la Piazza aggiungendo la quarta
parte d'essa larghezza~~. Farassi le Cornici in questa guisa
si diuide l'altezza insino al trauamento in ~~e~~ noue parti, una

una se ne darà al suolo che è per leuatura al poggio; sopra 'l quale se rizza le colonne, ~~e questa parte del suolo muro sarà occupata dalli Scalli~~, il rimanente di sopra si diuidera in sette parti tre se ne dara alli colonnati sopra queste colonne si ponera l'altre ch il trauo reale alli ornamenti che seguino, et saranno delli colonnati primi, e secondo le basi, e Capitelli, et Cornice, e cose simili; come dicemmo in le basiliche; gl'intraualli tra il destro, et il sinistro saranno di numero dispari; ma li spatij saranno uguali in le fronte saranno tre intraualli; farassi finestre in ogni intrauallo tra le colonne: perche le curie deueno essere chiarissime: ponendo sotto le finestre, li parapetti come dicemmo di sopra in la Basilica: gli ornamenti delle finestre si faccino alla summità del muro, e nō si leuano sopra colonne senza Capitello; l'altezza delle finestre si diuiderà in undeci parti delle quali ne uà sette alla larghezza; se non si porrà le colonne in scambio se gli porrà modioni garbati facendo gli ornamenti delle Porte Joniche; con le uolute pēdenti con orecchie; farassi larghi li modioni quanto saria stato il scapo della colonna senza il tondino, e del anulletto, e penderà quanto faria il Capitello Corinthio senza il coperchio; la prominenza non passarà il trauo reale; in molti altri luochi fumo publiche Fabriche; le quali ornauano le Città, Narnasi che sulla fece tagliar uno bosco; per fabricare un'argine dirimpetto Atene. Alessandro Seuero agguinse un bosco alli suoi termini, alle Terme Antoniane un luoco da notare: in Agrigento per la Victoria di Telone contra Calcedoni fece un luoco da notare lungo sette stadi; profundo sette gomiti. Fu in Egitto una libraria di Tolomeo di sette cento milla uolumi, in la libraria de' Gordiani cen settanta due milla uolumi. Scrive Apiano che fumo appresso à Cartagine trecento stalle d'Elefanti, e quattro cento de Caualli, e uno Arsanale de capacità di ducento, e uenti Naui. La Città del Sole nominata Rhe hebbe cento stalle publiche per qualle cadaune di ducento Caualli; in l'Isola Propontide era un Porti nel mezzo, un'arsanale coperto per ducento Naui. Dionisio

Cabriè

Fabricò l'arsanale al Porto di ~~Saragosa~~ Siracusa e lo divise in cento, e cinquanta edificij, et ~~per~~ ciascuno era capace di due Navi; Arritido de Lacedomonia era uno arsanale de più di cento, e cinquanta stadi con si trova vary edificij, però non paia questi ch'io scrivo sia cosa troppo grande. avertendo che le librarie devono essere ornate di belli, e rari libri antichi, e moderni &.

DELLI BAGNI, OVERO STUFE: A CAP.° XLIX

GLi Antichi fecero li bagni; si per la sanità come per la nettezza della persona; pure ~~Hel~~ Heliogabalo li fece rovinare, perchè in le usare alcuna cosa deve trovare contra, ò la salute, ò che non doveva ~~essere~~ lecita in usarla. li termini ò vogliamo dire bagni devono esser costate una gran quantità d'oro; per li vestigij che in Roma se ne vede, di altissime mura, e colonnati che vi sono ~~Ancora dove facevano~~ benchè si dicheno altri diversi luochi da bagnarsi si in acque Tibi~~te altre più calde, e de~~ tepide e altre come in fredde; ma perche hoggi di non si usano più non li scriverò altramente come fossero: ma dirò bene che li bagni naturali ~~siano~~ sono meglio; ciò è quelli che haveranno l'acque calde, et ~~tibite~~ tepide mescolate con altre minere; como sono tutti li bagni; li quali vogliano essere serrati, che dalli venti, et tempeste non possano essere offesi come chi vi saranno in essi: ~~ne senta~~ ne senta nessuna di queste cose; mentre sarà in detto bagno: perche troppo saria nocivo alla persona. Adunque facciasi li bagni coperti, e con quantità di finestre; ma alte da terra; delle quattro parti le tre de l'altezza della Fabrica; dal pavimento persino alla grondana: siano serrate con vedriate, overo tele incerate ò con alume lumina; a tale che si veda chiaramente; poi vogliano li bagni essere ancora murati all'intorno; ciò è il Vaso dell'acqua, e il pavimento sia matonato con li gradi all'intorno per potere assentarsi in

essi, e bagnarsi perfino a quell'altezza che l'huomo vuole); auertendo che sempre l'acqua del bagno deue hauere esalatione per condutto che sempre esca fuori, e che vene entra della nuoua: e che ancora tutta si possa vuotare; per fino al fondo; come si fanno li bagni d'Aquisgrana; liquali sono molti dilettenoli per bagnarsi dove ch'io vidi in un bagno che si dice de l'Imperatore, che vi è l'acqua calda che getta un canone che è una conca di acqua, poi nel medesimo bagno; ciò è in la stanza del uaso de l'acqua; vi è una Fonte d'acqua fresca buona da bere, qui vi sono de molti bagni, liquali sono più adoperati per delitia che per bisogno. Qui ho veduto andarui de molti gentil huomini, e Sig.ri per piacere; dove fanno gran stranitie di magnare, et bere, intra l'altre hanno una barca nel mezo del bagno, che deue essere de quindeci brazza per ogni uerso, e la tengano piena d'ottima vivanda, e delli piu perfettiss.i di Reno, e di Franza: e cosi si pongano alle sponde del bagno; e mandano la barca all'intorno e pigliano quello li pare, ose lo poneano in su uasi di legno che stanno sopra l'acqua; e cosi fanno un magnare, e bere che è cosa da non credere. Poi mandano la barca, per il bagno gittandoui dentro quello che vogliano, e pigliano quello che li pare; questa acqua incita molto il magnare, et bere Io non haueua apetito nessuno, e cosi da certi miei amici fui constretto a intrarui, dove in spatio d'una mezz'hora mi venne apetito che magnai che non hauera fatto in tre giorni: non era già perche mi mancasse; ne perche non fossi sano, ne perche non facessi esercitio che lo faceua grandissimo andaua in la compagnia delli altri scrittori de l'Altezza di Madama Margherita d'Austria figliuola del grande Imperator Carlo Quinto; la quale andaua gran Gouernante del Paese basso che possedeua la M.tà del Rè Filippo catolico

A una barchetta piccola

A in quello bagno

luco di Spagna dell'anno mille e cinquecento cinquantanoue
15 59: non mi marauiglio già se Heliogabalo fece
rompereli termini; potriae essere che si facesse il medesimo
e peggio, in quelli grandi, e miabili bagni de' Romani; et
in quale altro luoco si fossero s'Sauerà sempre d'auertire
che se prendos bagni à ordine, che ui sia quelli delle Donne
appartati per la honestità, e per altre cause che ne le de-
scriuerò, lassaro la cura alli ualenti Filosofi e Medici di
scriuere la proprietà delle acque delli bagni &c.

COME LA MODESTIA SI DEVE PERSEVERARE IN TVT-
TE LE COSE PVBLICHE, ET PRIVATE; MASSIME IN
L'ARCHITETTVRA, D'ORNARE LE CASE PVBLICHE,
ET PRIVATE. CAP. I. ~~VI~~

In diuersi modi sono state Fabricate le case; alcune sono sta-
te Fabricate da' ricchi, e sono state pouere, et altre sono state
Fabricate da' poueri, et hanno hauuto principio da grandi si
uede che gli Antichi fecero in diuersi modi le loro Fabriche
alcuna fu tanta grande che hoggi dì gli uestigij uagliano più
che quelli della grandi che fanno hoggidì. Anzi si troua
ua che Fabricarno tanto priuatamente che non uolsero che un'
pittore ci potesse stare più d'una giornata intorno à una fi
gura in farla; e in scambio di Capitelli poneuano pezzi di
Pietra non lauorati in scambio di Colonne poneuano trauj nō
molto lauorati; in scambio de marmori, et altre Pietre di gra
ualuta; poneuano Pietra di poca spesa; et fuggiuano le luo
che dar potessero pensare che à loro fosse portato inuidia
anzi si troua alcuni che hauenano le loro case belle posto
in luochi regali, ouero uogliamo dire sontuosi, e per nō

essere appuntati li difecero, e le portarno in altri luochi di manca-
pueatione; si vede alli di nostri gittare, e bruciare molti edifi-
cij; solo per l'invidia che alli patroni delle dette habitationi
le era portata, e che siano ritardati nelle guerre quanto ne-
non stati bruciati. Però quando un Principe arriva in una
Città subito gli è proposto l'alloggiamento di quello che più
bello, e commodo, et fabricato, e non quello di che più nico-
e così ancora se in una terra si arriva a intrare per forza
tutti quelli che non hanno informatione della città arrivano
dove più bella habitatione vedranno: ed pensare
che maggior debbia essere il suo guadagno; però nò sarà mal
fatto se consideratione, quando si haurà a fabricare a far
la fabrica in modo che la non impoverisca l'huomo che la
fa, e nò dia danno alli discendenti come ne saprìa nominare
de molti. Però Platone diceva che nò si dovria mai far fa-
brica che passasse quelle delli Antichi, voleva che le tatture
si facessero di legno, e che si lassasse li marmori, e metalli
et propere. Dimostrano, dove alli Atheniensi che li publichi
beneficij spetialmente li tempij che fossero tanto ornati, e
magnificì che nò si potessero vincere: mà in le case private
usarno tale modestia che le case de' principali erano poco
differenti dalli huomini privati, però unirono la invidia
con la gloria; nondimeno li Lacedemoni ornarno meglio la
Città di Fabriche che fatti gloriosi; anzi si tennero gloriosi
per havere la loro Città così ornata: La legge di Licurgo vie-
tava che li tetti nò si lavorassero, se nò con la scure, e le Por-
te con la sega, Agesilao vedendo in Asia li travi delle case
lavorate, se ne beffò, e domandò s'erano nati così quelli travi
tutti li haveri; perche lui si imaginava che la casa si do-
vesse fare per l'uso de l'huomo, e non per pompa, e delicie,
li Alemani in tempo di estate hanevano per legge che nò
s'edificassero deliciosamente edificij; à tale non nascesse

diuisione

divisione tra gli Sabriani per desio della robba d'altrui come si ve-
de hoggidì in più luochi. Ancora Ottauiano li rincrebbe di Sauere
la casa sua troppo sontuosamente fabricata in Villa. Si leggo
che uno della casa Gordiana fabricò una casa in la strada Pre-
nestina, conducento Colonne de uguale forma et grandezza e
molte altre grandezze; ma dice Lucretio che uicino statue d'oro
che tenciano Lampe in mano accese per far luce la notte in
la Cena. Scrisse Vitruuio che si faccia gran fabriche
per essere tenuti grandi dalli discendenti, e per Sabij, e da
le nome alle loro Patrie, e nol per uolere godere per sè Io sem-
pre saria di parere, che gli Huomini douessero dare principio
alle fabriche; che ancora possino sopportare la intollerabile
spesa che ui uà à fabricare, però sempre che s' sarà fatto il
conto d' una Fabrica, pongaseui il ferro più se già non la
se stampasse, che cosa non più usata dalli Antichi, ne da
moderni, se non alcune di quelle Sabitationi, dove l'Huo-
mo giace in eterno perfino al dì del giudizio. Però Sab-
biasi auertenza nel Fabricare; perche la forza della bella
Stantia consiste, così in li belli ingegni, come nella forza
del dinaro, però pongasi ogni cosa proportionata, e polita
et assettata, e bene compartita. Queste sono le fabriche
che portano grandezza, e bellezza, e laude in sè. Queste
Fabriche sono quelle, che hanno la grandezza senza super-
bia. Agrippa fece le Porte di bronzo, et d' huomo, però
fu biasmato; deue studiare il Valente Architetto di tro-
uare cose che siano uaghe, e di poca spesa, e siano godibili
e quello che più s' accostarà à questo, sarà tenuto il più
ualente, e sarà con effetto laudabile. però ad ogni studio
cercasi il far della Fabrica, con la modestia e magnifi-
cenza insieme.

DEGLI ORNAMENTI DELLE CASE CIVILI ET DELLE RUSTICHE. A CAP.° Li ~~VII~~

S'ha da considerare la differentia ~~che sia~~ dall'un all'altra casa gli ornamenti de i civili devono essere più belli, e di maggior spesa, e de maggior gravità alla casa rusticale si gli concede ogni grandezza, e ~~tutti~~ vaghezza; quelle della Città non si possano fare a ogni ~~sua~~ voglia per rispetto delli vicini; perche si inalzarai la casa, levarai il lume alli vicini, se t'allargherai, restringerai le strade, e il vicino: se farai bella faffata alla Casa tua, levarai maestà, et nome alle altre convicine; se farai il pavimento più alto di quello del vicino, tutte le acque andranno sopra, à ~~esse~~ degl'altri; donde ne vi che de ~~qui~~ n' ~~aviene~~ avengono grandissime diffensioni ~~tra li vicini~~, et ne ~~nasce~~ questioni ~~onde~~ et io n'hò veduto gran rovina alli giorni miei; non tanto d'una casa ma ancora delle Città; però in Roma nõ si comportava che si potessero far le mura grosse, ne alte a lor modo si come ~~voleva~~ voleano per legge era vietato Caio Cesare commandò che nõ si levasseró le mura della casa in la Città sopra il primo palco dell' habitatione per gli inconvenienti sopradetti; et ancora per le rovine: ~~Adunque la~~ la casa di Villa nõ è soggetta à questo, e per il contrario fecero li Babiloni, che si gloriavano d'havere le case altissime lequali erano de molti palchi, Ancora dice che Helio Aristide disse in una sua oratione quando laudò Roma ~~dicea~~ per cosa miraculosa, che ponevano case grandissime sopra altre case, e da qui, si può vedere quanto sia stata la varietà in Roma delle Fabriche; si come hoggidì si vede che in far delli Palazzi et altre case sfoggiano con grandissima spesa, e che sia la ~~verità~~ come si vede nel ~~vedarsi il~~ bello, et ornato Palazzo di Casa Farnesa, ~~che~~ e gl'appigiono che in far un solo Palazzo ui va una gran quantità de maestri ~~à farne~~ d'uno ne sono de ~~uno~~ e ne ~~vi è~~ tali ~~che~~ tali, dove si stette sotto ~~scanno~~ ~~sella~~ cotto anni à ~~farli~~ ~~solo~~ ~~de~~ ~~lavori~~ lavorandoli à far li solari ~~di legname~~ overo palchi di legname me

me; senza li pittori che ui stanno altrotanto, ò più à porli in pittura con finissimi colori, et oro, e argento; in questo Palazzo di Casa Farnese ui è tanta grandezza, e maestà di Statoue, e lauori che si saria compiuto una grossa Città ~~bebene~~ uoglio dire che ancora hoggidi sono uarie le Fabriche in Roma; ne è so luoco al mondo, doue si possano fare più belli ~~Statoue~~ Fabriche, ne adornarle ~~de~~ di più rare cose, et più degniss.e di memoria, che in Roma; perche la prima cosa li Valenti Architetti sono in Roma; e sebene nascono altroue, quiui se affinano e se adornano di uirtu, ~~e sapienza, et la~~ e de esperienza, oltra che quiui si trouino li scultori, e Pittori che danno non solo appresso al segno delli Antichi, ~~e passano una sorte d'antichi~~ ma ne passano alcuni. però potrò io laudare questo honorato Palazzo; ilquale fu principiato da un grandiss.o Cardinal Alessandro Farnese; ilquale poi per la gratia di Dio, e sue bontà peruenne al sommo grado del pontificato se domandò Papa Paulo Terzo; il quale diede la Vita alle Antiqaglie di Roma massime alle Statoue Colonne, Capitelli, base, Cornice, Archi triumphali, et Theatri et Anfiteatri; finalmente à tutte le cose Antiche di Roma, e fuori doue sua Santità commandaua; e che sia la Verità; prima chi uoleua portar uia antiqaglie, se ne portaua quasi senza difficultà nessuna; ma questo nō era niente; ~~dico~~ che li cauatori di Pietra da far calcina; pigliauano delli trusi de Statoue, e de ogni altre antiqaglie, li quali erano la maggior parte di Pietra orientale che ha la grana come ha il finiss.o azalle, e ne faceuano Calcina et io l'ho ueduto cō li miei occhi; dandoli riprese, e feci cauare fuori certi trusi della Fornace; che se componeuano per far calcina in Roma appresso ripetta; in su la riba del Teuere. hora il uirtuoso Papa Paulo: pose bandi crudeliss.i che nessuno douesse disfare sorte nessuna di Pietra antica, ne portar fuori di Roma; e de più pose la sua di scomunica; à chi le portaua, e à chi consentiua; e à chi lo sapea e nō l'accusaua il delitto, e che sia la uerità quello grande huomo del gran zelo

canto fauorito per la sua Virtù da l' Imperatore Carlo Quinto ~~di Madama~~ Figliuola Margherita d'Austria Figliuola del sopra detto Imperatore), li donò una statoue d'un Gioue che l'Sauea in una sua Vigna; che già la fece Leone, et Clemente Papi della gran Casa de Medici; il quale con grandissima fatica la puote portar uia, et si bisognò adoperare il fauore della sopra detta Figliuola de l'Imperatore sopra detto; l'aqual'era maritata in un suo Nepote, et era per le Virtù sue: tanto amata da quello sapientiss. Papa Paulo hebbe gratia di portarla in Borgogna in Bisanzone. Però il detto Papa dilettandosi, e comprando ogni giorno Statoue fece il suo Palazzo adobbato di Antigaglie rarissime. tornando alle Case; si legge che Piro hebbe le Case più alte che quelle di Roma: lequali andorno tutte à rouina per li Terramotti; giouà al commodo, et alla uaghezza; il nò ascendere, nes. alire intrando in la Casa; ma più presto sarà da salire che ascendere; e che tutti gli appartamenti siano à un piano; questa commodità si potrà più presto hauere in la Villa; perche potrai eleggere il sito à tuo modo; e li potrai alargare più; doue nò accaderà à uolersi alzare; per hauere più habitationi, et aria, e Lume; perche in le Ville s'ha copia di queste commodità; il che in la Città mi piacerà ancora pure che si potesse fare; ma quelli che si uorranno dare alla Villa, et à coltiuare, e far coltiuare Vigne, campi giardini, Boschi, non accade à uoler far alla Città habitatione se non per grandezza se la farà sontuosa; ma per la sua commodità bastarà à farla perfino à un certo segno che basta habitare, e non intrare per le case d'altrui non per le Osterie; lequali sono abominate in molti luochi d'Italia, se li Cittadini uanno per le Tauerne ad habitare, et à uiuere massime in le terre loro. In la terra doue io sono nato, se un Gentil' huomo ò Cittadino, ò Artesano uà per le Tauerne non è stimato

† masse se sarai separato dalle altre habitationi come si dice

huomo

huomo d'ingegno: anzi è abunto, e tenuto per huomo di leggier consiglio. però quelli, che sono dedicati alla Villa non accaderà far troppo spesa in fabrica alla Città; se già nō vogliano dar nome, e magnificentia alla Città, ò luoco loro, et alla casa, e li discendenti loro, che sempre voglio laudare che più si debbia attendere al fine della cosa, che al principio; perche quelli che pensaranno al mezzo, et al fine daranno buon principio dall'altra parte; se non haurai habitatione nella Città; non potrai mai ritrouarti in la Città à l'hore commode delli consigli, che si fanno in le Basiliche, e in le piazze nelli casi che sogliano intrauenire alla improuista; doue che alle volte un huomo vale assai che per la commodità se li troudrà; et così li può intrauenire, come intrauenne à molti Romani che battagliano per li loro consigli, e per euitare scandali all'improuista, leuato de molti inconuenienti + e per questo li fu rizzato statoue de marmori orientali, e statoue d'oro, e fattoli altri simili honori: alcuni di loro ch'essendo stato alla Villa; non haueō bono hauuto quella commodità, et ancora non sariano peruenuti à quelli gradi; però quelli che possano habitare in la Città ciuilmente non vadano alla Villa, se già nō è per piacere, e per delitie che altramente tratta de meschinità, et un volere imbastardire la gentilezza con la rusticheza: delche ogni huomo generoso se ne deue guardare; la Villa è trouata per fuggire il Comercio de quelli che non vorrai in la tua compagnia, e per poter viuere più à tuo modo senza essere ripreso, et giudicato d'altrui: in tutte le attioni; e permutare aria; che per tale si suole hauere la commodità sanità del corpo, però quanto alla gentilezza, et sapientia; gli huomini che tali virtù amano, et nascano alla Villa, ò luoco ch'i priuati deuono andare ad habitare alla Città; e se nō sanno doue andare) vadano à Roma) doue è la selua d'ogni virtù od il risco de minimo farsi Re delli Re Cristiani; si come n'è stato de molti; liquali sono peruenuti al sommo Pontificato de'

LI MEMBRI DEGLI EDIFICII SONO DIFFERENTI, E PER QVESTO SE ~~GLI~~ RICHIEDE NO VARII ORNAMENTI À CAP.° LIJ ~~VIII~~.

In uary modi, et Figure si sono usati gli edificij, et si possano far, ma con difficultà si possano fare de certe Figure che quiui si nominarano ma perche tutti li Siti portano tutte le Figure, e difficultà, e facilità in se gli Antichi usarno in molti luochi di far le sue case uarie Figure; ma le piu frequentate erano de Figure Quadre, et Quadrangole, che uol dire piu longhe che larghe, duo Quadri perfetti et ouati, che se cauano da duo, e piu circoli; ancora uene in sotto alle Volte le Figure, come sarà in triangolo, il quale se ritroua di tre maniere, Il primo è Equilatro, il secondo è di uero lato, che le sue facie non sono uguale, il terzo è Ortogonio che ha due linee dritte, et una Simosa, come quadra; queste prime misure sono le principale; altre misure ui sono chiamate traperio: delle quale se ritroua di molte sorte; ma il principale ha quattro linee due lunghe uguali, che fanno una punta à uso di Piramide; poi altre due che sono piu curte da basso, che fanno punta: liquali se misurano per la ragione del triangolo: liquali luochi, che s'elegeranno: si deuono compartire à questo modo; le Sale deuono esser maggiori, che ne saranno le Camere; altri minori che saranno li Camerini; poi altri minori come sono li secreti: ogni huomo si elegge le sue fantasie; ma gli Antichi faceuano in la casa un modo da sedere à uso di Theatro, al Portico faceuano un uestibulo rottondo: dove se andaua in la casa; però s'ha d'auertire se la piatta sarà rottonda che misurarà con l'istessi lineamenti: come li tempij; saluo che qui si faranno le mura piu alte che in li tempij; essendo quadra sarà differente dalli luochi sagri, ~~et profani~~ nondimeno nè molto differente dal senato, et dalla curia: secondo il costume degl' Antichi: Il Cortile era largo due

Terzi

terzi della longhezza, ouero era lungo cinque Volte; quanto era largo; et alzauano il muro un terzo più della longhezza de l'ara; in l'ara quadra se gli dà altra altezza facendoui uolti; altri uiponeuano trauamenti; ma però differenti dalli grandi alli piccoli edificij come dirò poi al luoco suo: se l'ara sarà due Volte tanta longa quanto larga, sé farà la Fabrica di trauamenti; alta una uolta, e mezza come larga: ma la Fabrica che se pag- farà in Volta; alta la terza parte più che la larghezza; questo è la misura delli edificij mediocri; ma in gli edificij grandissimi faria la quarta parte più de l'ara; et li trauamenti sette Volte la quinta parte; se l'ara tr sarà tre Volte tanta longa quanto larga: ponendoui trauamenti. facciasi alta di sette parti le quattro della longhezza; facendoui uolti sarà alta la metà più della longhezza; se sarà quattro tanto longa quanto larga li uolti saranno alti la metà della longhezza; ma in li trauamenti lo leuarai sette quarte parte della longhezza; et essendo cinque Volte più longa che larga farassi alta come è il sopradetto; aggiungendoui la sesta parte di tale altezza: essendo sei parti più longa farassi come la sopradetta; aggiontoui la quinta parte in l'ara de' lati uguali, e l'altezza in gli uolti crescerà come in quella che è tre Volte tanta longa come larga quando la longhezza cingerà la larghezza, la nona parte; parimente all'altezza sarà meno la nona parte della longhezza; questo s'intende in le Fabriche delli trauamenti; se la longhezza uincerà in larghezza una terza parte; alzarai il muro quanto è la larghezza dell'ara; aggiungendoui la sesta parte della larghezza in le Fabriche di trauamenti; ma à quelle in Volta siano tante alte quanto è la larghezza, e la sesta parte della longhezza sarà tre Volte quanto è mezzo la larghezza, e l'altezza uincerà la larghezza; la settima parte doue uanno trauamenti; ma in gli Volti ui aggiungerai la settima parte della maggior linea che circonda l'ara: ma se le linee

saranno una cinque, e l'altra sette, ouero una tre, e l'altra cinque; e con simili modi; come portarà la necessità de gli ornamenti, p, ò la qualità de gli ornamenti; all'hora si pongano insieme, le due linee, e dassi la metà all'altezza; ricordandoui che li Cortili deuono essere due Volte tanto longhi quanto saranno larghi, le Camere siano il terzo meno larghe che longhe; li Portichi siano tre Volte tanti, e quattro anco più longhi che larghi; ma che nò passano le sei parti: perrino alli possano stare); facciasi le Finestre de' due Quadri; il più, è meno s'è usato, et s'usa ancora ma facciasi in dispari in la fazzata, le Porte facciasi come quelle delle aurie, et ornarai le Finestre d'opera Corinthia la Porta principale Ionica, le Porte principale delle Sale, e Camere Doriche &c.

COME S'HA DÀ ORNARE LA CASA DE PITTVRE; ET STATOVE LI PAVIMENTI, PORTICHI; E GIARDINI: À CAP.° Liij ~~IX~~.

Li Antichi dipinsero Portichi Quadri, e rottondi, o laberinti; doue s'esercitauano gl'ingegni; delche io ne potria dipingere alcuni trouati da mè; liquali sono stati prouati per ingegnosissi da Valent' huomini; liquali descriuerò poi, se mi occorrà à proposito; doue si uede tutti gli esercitij, et huomini, e Historie animali esser stati finiti dalli pittori; e ancora dalli scultori in Cera d'alto, e basso rilieuo, Tito Cesare hauea uariato il Portico con Pietre de' Fenicia; doue l'huomo poteua mirare in esse come in un specchio. Antonio Caracalla Imperatore dipinse nel Portico de Triumphi di suo Padre; Il medesimo fece Seuero; ma Agatocle dipinse le proprie opere. Alli Persiani

non

nonera lecito, à dipingere (ò à formare) altra cosa che le Fiere ch'
erano dalli suoi Rè occise: Caio Cesare pose le Statoue nel Por-
tico d'Ouelle c'hauean~~o~~ accresciuto la Republica. Però faccia-
si in li muri delli Portichi nicchi doue si habbia da porre Statoue
e così in li muri che cingano ~~li~~ li Horti li, e loggie; ma s'ha d'aver-
tire che non vogliano essere poste troppo appresso l'una all'altra,
ma con quella ragione che si pone le (colonne) delli Portichi, s'ha
da porre le Statoue; ciò è al dritto de gl'intraualli delli (colon-
ne); à tale che le (colonne) non leuano la uista de chi passarà per
la strada, ne de quelli che se fermaranno à mirare dette Statoue
per il dritto. Però ancora io laudaria quelli che facessero Pittare
Historie d'huomini degni di memoria, e più quando le facesse-
ro di rilieuo come sarìa in Pietra marmorina; perche forse
più durabile; Ancora che la pittura habbia per la uarietà
delli colori uaghezza in sè; auisandoui che nò d'hauè essere
tutto' l muro Historiato: ma ha d'essere fatto co li suoi appar-
timenti, e lassato sotto, e sopra muro; doue si possa far Frisi, et
altre cose differenti dalle Historie della pittura). Si legge che
Dedalo primo pittore dipinse in le Porte, et Cuma i carri Volanti
però sarà bene pintarui poesia; come faceuano gli Antichi per
esercitare gl'ingegni, Però sarà bene dipingere ancora giardini, Deserti
re, Boschi, animali, giuochi, che fanno in tra li rustichi: giuochi
che se fanno doue hanno gran Forza: come la lotta, e battaglie, et
modi da porre esserciti; battere (città, e dare assalti, e diffendere) pori dalle
Fortune di mare), e uarij pesci; battaglie Nauali d'ogni sorte
de legni che nauicano per mare, e comodie, e altre simili poesie
le quali seruono à (per mostrare) quelli che le miranno in tutte le
cose s'intonica; anco intonicauano in Roma le Spelonche, et
pauimenti di Pietra Tiburtina, che altramente Ouidio chiama
Trinapomice, e ancora dè Pomice de quello del monte detto Vul-

cano; che per forza di gran fuoco sono gittato in aria di pietra pomiza
[illegible] uengano à diuentare aride, che stanno sopra l'acqua del mare). Ancora uogliano che se dipingano fuzzi de belli buomini; doue uogliano che importa molto alla uaghezza, giona ancora hauere di pinti fonte d'acqua uiua, riui, e torronti, lagi, si ameni; siano dipinti dehebe l'huomo quando nō può dormire per la sicurità della memoria); si porrà d'innanzi della a Idea quella humidità di tale acqua sorgitiue, ed quelli murmogliati; e bolori d'acqua; pare che questo incita al dormire; quanto à me è riuscato piu uolte. ben è uero ch'io me spogliaua al piu che poteua della melanconia ch'io haueua

DELLI PIV SEGNALATI MANCAMENTI DE LARCHITETTVRA: A CAP° Liij

Dirò d'alcuni auisi che deuono hauere, et auertire gli Architetti, e chi uol fare Fabricare; per non cadere negli errori grani per li mancamenti de l'Architettura, gli Vitij nascono dalla imaginatione), e poi il perruadere altrui quelli huomo si pensa essere il uero, et sia falso; altri uitij nascono da quelli che pensano sapere porre in opera, e nō sapere; li quali non intendano li disegni ne sanno Fabricare ed la mano. Ancora saranno in grandissimi errori quelli c'haueranno eletto il Sito mal sano, doue l'aria, l'acqua, il terreno, li fruti, li piaceri, le commodità, la sicurità et uaghezza: non sarà conueniente à quello doue pensarà [illegible] no che haurà da Fabricare habitationi: ancora sarà uitio quel lo che uarrà pigliare la Figura d'una aia, che non si conuenga a lui, et ancora al fare la compositione della Fabrica che

non

non sia uguale, come saria à far una gran Sala, poi una piccolissima camera, porta una gran colonna, et de ualuta assai, et all'appresso una piccola, e brutta; il fare li trauamenti de bellissimi, et buoni legnami, poi porui appresso brutti, e tristi legni, il far le mura di Pietra marmorina, e murare con creta in scambio di calcina; il fare li Pauimenti alti, e bassi; dipingere belle Figure con finiss.i colori, e bene fatti; poi appresso brutte, e male fatte Figure con colori bruttissimi; il fare una stanza proportionata, e l'altra fuori di squadro; il fare li fenestrati alti, e bassi, e d'ogni modi; il fareli adotti fuor di misura, e proportione, e il pigliare li lumi falsi: Finalmente tutte le cose fuori di proportione, e quelle che sauessero proportione che l'altre siano senza non starianno bene, però bisog.a che ogni cosa sia proportionata, e posta in modo che possano seruire dal primo della casa al pertino all'ult.o ancora à quelli che non sono della casa; come sono Forastieri, e uiandanti, et amici, e terrazani doue gli huomini si sogliano adunare per fare li loro consegli, e recreatione insieme; ponendoui ancora gli huomini rustici della Villa, e religiosi che sogliano capitare alle loro case de grandi: bisogna guardarsi dalla grandezza per la spesa se la si potra finire, ancora bisogna guardarsi dalla piccola, e poi uolendola far grande. Questo sarà la causa della difformità della casa; molti esempij si sapria dare de Prencipi, e Re grandi che hanno cominciato certe loro habitationi piccole; poi le cadde in l'animo di farle Signorile, et regale, e sono riuscite cosi uengano difformi. Vedasi il Rè Francesco di Franza che fece gittare tanto stantio perterra à Fontana Bliau per fare il Palazzo che hauesse nome, come il tiene hoggidì in Franza, e in tutta Europa: ancora bisogna che ne sia troppo nel publico: ne troppo separato d'alterui: ancora che ui sia luoco da pigliare il fresco al tempo della estate, e da stare caldo nel tempo dell'inuernata: Ancora

uuol' essere forte per li tumulti, e robamenti che sogliano fare li ri-
sti, hora come si uede in molti luochi che uanno e robbano il tutto
d'una Casa; per li quali gettano fuoco dentro in essa; manco non uuol' essere tanto
ta forte che la si possa difendere da esserciti de nemici, che uadda-
no à uso di guerra; se non per una consuetudine; non ha da es-
sere se nò per un puncto straordinario che può accadere come è hora
ch'è accaduto appresso Anuersa in Fiandra; manco ha da esse-
re il muro tanto sottile che nò possa sostenere il tetto, e Cornice, e
Colonne, e Statoue et altri ornamenti che sogliono porre in le Fa-
briche; Ancora bisogna auertire alle appertune che siano in
modo, che delli uenti, da nebbie, ghiacci, raggi ardenti del sole
non ti offendano essendo in Casa; ancora che la nò fosse cò cose
pocche appertune; che la nò resti senza lumi; però ogni uol-
ta che la fabrica haurà parte in questi uitij; sarà come un
monstro, inferno al mondo; però facciasi li modelli proportio-
nati che nò gli sia ne più, ne mono di quello li uorrai far in
propria forma grande; questo ti causerà à nò cadere in gli er-
rori che cadono alcuni, ò molti antichi, e moderni; come fece
Deioce Rè de Medi, che cinse Ebetana cò sette muri; li quali
erano de diuersi colorisera Città grande; laquale fu spesa in-
tollerabile; che in essi erano alcune mura coperte d'oro, e altre d'argen-
to. Ancora si legge Calicula che fece la Stalla delli Caualli di marmoro
et de magnatori d'auorio. Si legge che nel fumo delle Fabriche
di Nerone cò erano coperte d'oro, e con gemme ornate, Eliogaba-
lo fece il Pauimento d'auorio, e non si dolse di non poterle
farè d'ambra. Questi che uoranno imitare queste grandezze nò
li laudarò mai; ma anzi li darò biasmo. Questi il fare
l'habitationi belle, e utile, e con manca spesa che possibile
sarà bene; però si deue pigliare consiglio da più huomini
che

che de tale arte si dilettano, e nò se confidar però tanto in su'l buon nome
e buone opere, et beneuolentia, et fidutia che l'huomo suol portar
alle Volte à una persona, che più presto si crede la busia à que-
sto che nò si fa la uerità à gli altri: Ancora perciò ciascuno è ~~quelli sono~~ sottopo-
sto al fare delli errori; però pigliasi il consiglio de molti pri-
ma che si faccia la fabrica; perche così si conoscerà la uerità
et il buono se piglia; et il tristo si lassa. ~~non sbiasmando però~~
~~nessuno~~ &c.

MODO DI PIANTARE VIGNE IN VN LVOCO DOVE NON SIA STATO PIV VITE; E DEL SOMENTARE VNA SELVA; E DEL VOLTARE FIVMI: À CAP.° ~~XI~~. LV

Questa parte tocca più à l'Agricoltori; che alli Architetti per far que-
ste due professioni di piantare Vignali, e somentare Boschi, et
leuarli; dico, rispondimoro che quelli tali hanno ancora di bisogno delli Ar-
chitetti; più che non se pensa l'huomo; In questo giouarà l'Ar-
chitetto alli Agricoltori; il mostrarli il buon terreno: farli ue-
dere se ui saranno acque; il sapere pigliare l'aria buona, oue-
ro il sole, e il sito: saper liuelar li caui, e far li seppartimenti:
cauar le tropo acque, e conduruene da altri luochi: saper cono-
scere la sorte delle Viti, e delli legnami; e doue croscano, e mol-
te altre cose. l'Architetto che sarà pianta del Verdegiante giar-
dino saprà tutto questo; però uolendo piantare una uigna in
un prato, ouero in luochi deserti pieni de sterpi saluatici sarà
necessario rinouar il terreno tutto almeno quattro piedi à
basso; facendo à uso d'un Fosso il primo taglio tirato à filo
poi gittare co li ferri tutt'il terreno d'una banda; e così an-
dare gittandolo sempre et in duo modi si può gittare che stia

bene, l'una andandosi ritirando si; e gittare il terreno innan-
zi; l'altra gittandolo alle bande; mentre si moue il terreno;
tutte le radicchie se deuono cauare, e portarle fuori del campo
poi darui alcuna cosa sopra per ingrassarle; come è stabio,
e quanto più sarà ~~cont~~ putrefatto sarà meglio, e lassarlo co-
si quattro mesi; Poi s'ha da cauare, profondi Fossi sei piedi,
larghi noue, lontano l'un da l'altro quindeci piedi; liquali
stanno d'andare per Leuante, e Ponente; perche la crosta del
terreno pigli il sole del mezzo giorno; facendo mostrare tutta
la faccia del terreno al sole del mezzo giorno; questo è quello
che fa maturare ~~li~~ e produrre li frutti al terreno più che ogni
altra cosa; la Vite ci farà bene; perch'ella pigliarà tutto l'hu-
more della Terra, ò la maggior parte; e così uerrà à essere per-
fettissima la Vigna; poi se uorrai pigliare uno Sito per fare
un boscho, bisogna arare, e cauare tutte le radicchie che quiui
saranno così d'Herbe; come d'arbori già statoui; massime se
fossero come Spini, et altri ~~Herb~~ sterpi saluatici. dico bisog.
coltiuarli un'anno; à chi uuole che uenga presto, ò de bella
sorte d'arbori; poi sementare le ghiande de bella sorte; come
si sementa le Faue, e poi gli arbori saranno nati fuori del
terreno, un palmo, ò più se ui farà andare sopra acqua del
Fiume Torbida; quanto più sarà torbida sarà migliore;
la quale uiene à innalzare, e spianare il pieno del bosco,
et ingrassa il terreno; ma nō uuole già cocere per detto bo-
scho, ~~et ingrassa il terreno~~; perche l'acqua cauarà gli arbo-
ri giouani; ma anzi uuole morirui sopra'l detto terreno; à
tale ui uenga à ingrassare meglio; perche le frondi delli
arbori son quelle che danno humidità alle radicchie delli
arbori; però l'acqua che corre sopra li campi sarà meglio
che quiui resta, che la corra uia; dico doue non sia sementa-
ti grani, ne altra sorte de somente; ma nō uuole già essere

tanta

tanta che in spatio di trenta giorni la nô si suga da sè in tempo d'inuer-
nata, e l'estate in otto giorni; et benche ui sia delle cose che amino
quasi sempre l'acqua, come è il riso, e il Zuccaro pertanto
uogliono essere le Vigne, li Boschi, e li prati gouernati differen-
ti l'un dall'altro; la Vite uuol'humore, et asciutto terreno, e so-
le assai lauorato il terreno al suo piede de boschi guardati +
da bestiammi; massime mentre saranno giouani, e bassi; li
Prati uogliono hauere l'acqua à ogni uolta che al buon agri-
coltore li parerà necessario; li grani non uogliano l'acqua
che li moia al piede; ma li ghiacci in tempo d'inuerno; per-
che li uermi non moltiplicano; ne possano stracorrere per
la terra: e uenire à magnare le radiche delli grani. Adunque
tornaremo al nostro proposito; Claudio forò un monte appresso
al lago Fucino, e per la grande abondantia d'acqua fortifi-
cò le ripe: M. Curio condusse il Lago Velino; e pensasi che lo
conducesse in mare. Il Lago Nemorese fu condutto per un'
altissima montagna tagliata come saria à dire al mezzo
e fu condutta la sua acqua nel lago Laurente per il monte
pertusato; e si suotò la metà, perche si uede hoggidi che
doue arriuaua l'acqua prima; e doue la è hora, che dall'ac-
qua à quello segno è tanta la proffondità che si uede che
fu partita per mezzo; però dicano che li Romani non uinsero
quella battaglia, che hauea detto gli Aruspitij. pensarono
forse suotarlo tutto, e non suotarno se nô la metà; di que-
sto lago n'hauria assai che dire: massime quando io staua
sotto l'acqua del detto Lago Nemorese dieci Canne Roma-
ne quando più, e quando meno, à far colattione, e lauora-
re et cappari dell' Antichiss.a Barca di Traiano in uno instromento
de l'altezza d'un mezzo huomo; solo mi rincresce di nô

sauere quello ingegnio di sapere descriuere à minuto la bellez-
za di questo Lago; di quella gran Casa Colonna; laquale n'è
prona antica, però quelli che uorranno diuertir le alte, et
abondanti acque bisognarà per più uie diuertirle se sarà
possibile; auertendo che sarà lecito à dar il nome à chi farà
tagli, e uolta Fiumi, ò quota Laghi, ò stagni, ò di quale
altra cosa si uoglia di gran acque; e per quello tanto che
correrà l'acqua per quel suo fiume, ò canale, ò condutto
potrà portar quel nome che più li piacerà: come fecero gli
Antichi che li posero il nome loro: in la uia Flaminia
tra Piacenza, e Borgo S. Domingo uiè un Fiume che è
in su la uia che si dice la Bidza; e come à lato alla stra-
da un miglio; dico che il Fiume medesimo quando nè
gran pioggia si può guazzare, e di sopra si dice la Bia-
uena, e da basso il medesimo La Biauena, e tutto quello
che corre à lato la uia Flaminia si dice Bidza per essere
stato tagliato da uno che si diceua Bidza; il qual no-
me derivò da essere seguitato da tutti li Paesani come
fanno li Polcini alla Bidza. Ciro uolendo diuerti-
re il Fiume Gange, ne fece quattro cento, e sessanta rui
secondo scrive Eutropio: di modo che'l Fiume gange
se quadrana à piedi facilmente. Altri cauò un Lago in
Mesopotania sopra la Città in cerchio che fu trecento, e
quaranta Stadi, e profondo cinquanta gomiti à tale lo
riceuesse il Fiume Nilo, quando il crescesse oltra il douere,
oltra alli argini altissimi, e grossi; à tale che'l Fiume e ufra-
te non portasse uia le habitationi, cauarno alcuni Laghi
e ui agguinsero golfi grandissimi; liquali erano di l'ac-
qua stabile, e seruirno per ostacoli contra l'innondationi
delle acque che uenivano con grandissima Fortuna per

tanto

tanto de qui si può pensare quello potrà cauare l'Agricolto-
re dalli Valenti Architetti della sua dignissima operatione

DELLE STRADE ASCIVTTE; ET AQVAPICCIE; E DELLI ARGINI. CAP.° LVJ XII.

Di grande importanza saranno le uie delle campagne; per
lequali s'habbia da conducre le mettonaglie; e mercantie alle
Città: douriano mantenere le strade le strade publiche netto
pione de Ponti che passassero Fiumi; e torrenti fatti con
l'ordine che già hauemo dimostrato di sopra; e che sia alc.a
bassezza dhue per forza debbia passare, e trauerzare le
strade maestre; etiam che dette acque nō siano continue
ma che le siano ogni uolta che uerrà pioggia; s'usa in mol-
ti luochi farle riempire di ghiaia; e rialzare detto luo-
co: non laudō in questo modo; perche l'acqua pigliarà un'
altra strada, e farà il medesimo, onde dove che ogni anno si sa-
rà à questo; ma saria di parere che dove più bassa fosse
la strada; che qui se ui causasse ancora più; à tale che le
acque pigliassero più ueloce camino; et occupassero meno
parte della strada, e con gittarui ponti di sopra di Pie-
tra, ò legnami; ma se sarà una strada frequentata saran-
no meglio, e più sicure di Pietra, certo questa sarà mino-
re spesa, e starà più sicura la strada per li carri; e bestia-
mi; però da quella parte che sarà battuta la strada dell'
acqua; si deue far li Fossi co la decaduta alla uolta
del taglio fatto al trauerso della strada; dove sarà il Pō-
te fattoui sopra; questo sarà il modo di mantenere la
strada asciutta; poi che la secca bene non bisogna pian-

tarui arbori al longo della strada come in molti luochi si
fanno; liquali arbori occupano il Sole che nò può asciugare
le strade; anzi le tengano piu humide per la loro grande
ombra che fanno di continuo, oltra che occupano la bella
uista delle strade, però facciansi cani e Ponti: non si pian-
tano arbori appresso le strade; à chi le uuole asciutte, et
allegre; uero è che alcuna si richiede d'essere piena d'ar-
bori da ogni banda, e d'acque; queste saranno quelle che
se denono hauere per le possessioni; doue si possa andare
in tempo de l'estate à piacere per l'ombra, non tanto
piantarui arbori; ma piegarli à uso di arco à tale che co-
priscano piu la strada; ch'ella nò sia offesa dal calore
del Sole come ha il gran Duca di Fiorenza al Poggio Aca-
iano come disse di sopra in un'altro capitolo. Gli argini
non sarà dubbio nessuno che se uisarà piantate moltitu-
dine de arbori che saranno piu tenaci per le radiche de
lli arbori; le quali danno sostento al terreno che non rouini
ne così per le pioggie, ne per li ghiacci; e sono piu tena-
ci contra all'innondationi delli Fiumi, e laghi, stagni e
mari; per tanto facciansi gli argini pieni di ~~Stagni~~ arbori che
producano radiche assai; due utilita' se ne caua l'una
la fermezza dell'argine; l'altra l'utile delli legnami, oltra
la bella uista, et allegrezza che da' in uedere detti arbori
massime quando saranno fronduti, e uerdegianti; di que-
sto ne potria addurre infiniti esempij Antichi, e moderni
ma pere essere cosa tanto chiara; io nò dirò altro di questo
Ancora ui è un'altra strada per condurre Vettouaglie, et
mercantie; laquale è aquatizza cioè canali dico perche
doue li canali per le quali
doue habbia da Nauicare Naui di qual
sorte si uoglia che l'è necessario se hauerai poca acqua far-

la

LIBRO SECONDO DEL CAPITAN FRANCESCO DE MARCHI CITTA
BOLOGNA CITTADINO ROMANO:

QVELLO DEVE SAPERE, IL SOLDATO CIRCA DEL FORTIFICARE, A CAP.° LXIIII.

NON È dubbio che è necessario à chi vuole fortificare, con ragione intendere la Cosmografia, per sapere cognoscere, e rippartire l'arta della fabrica, come dice Vitruuio in piu luoghi, questa scienza leuerà grandissima fatica, à chi hauerà da piantare habitatione, et fortificatione. Ancora bisogna ~~procedere, il~~ sapere pigliare misure con instromenti, senza hauere andare à misurare con misure, ouero passeggiare, questo seruirà à gran breuità di tempo che il soldato, che vorà fare un'forte ouero un'vallo doue possa alloggiare un'esercito, in breue potrà sapere il tutto del Sito, ponendolo in carta, ancora non potrà mai sapere fortificare con ragione, se non haurà cognitione dell'artellaria, ma dico hauerne esperienza, e non di vdita d'altrui; perche ui è di molti, che parlano d'Artellaria, per informatione, e non per prattica, ne esperienza. A questi tali non dò troppo credito; perche prima che io adoperassi l'Artellaria, m'era ~~dato~~ persuaso d'intendere molte cose; le quali con la esperienza ho ritrouato tutte il Contrario. però porrò qui un'opera che tratta d'Artellaria, doue si potranno gouernare con li Tiri de tutte le sorti, pigliar le distantie delli Belouardi, Piattoforme, e Caualieri. qui troueretc li Tiri dell'Artellarie, che portano da vna libra di palla, per in sino à cento. Circa alla quantità delle Artellarie, che si ha dà porre in le fortezze

ne sarà come più s'hauerà commodità Però sono uno di quelli che ho cercato di accommodarueue, al più che ho potuto, e saputo, deue ancora il soldato ~~deue~~ considerare, prima, che si ponga à fortificare si hauerà gli huomini, li danari, il tempo, il sito, la figura della fortificatione, il Terreno, l'acqua, et la Pietra, a tutte queste cose bisogna hauere grande auertenza, et considerare che gl' huomini che saranno pagati, saranno, quelli, che più e migliore opera faranno, che non faranno li comandati senza premio; cio è li Manuali. Quanto alli danari bisogna hauere un Terzo ~~di~~ più di quello che si fà conto ~~che~~ debba costare la fortificatione, bisogna ancora auertire se li nemici, ti lasseranno fare la fortificatione, e se ti potrai mantenere in Campagna aperta, tanto, che la fortificatione sia in essere, come la ragione richiederia, massime quando si fortifica, et che li esserciti sono in Campagna. Quanto al Sito si può alle volte porre un fiume ò Valle, ò alte ripe alle spalle, ò a quella parte si voglia che uiene à sminuire la spesa, e con più breuità si farà detta fortificatione. Quanto alla figura, il farla bene fiancheggiata, e proportionata, causerà il diffenderla, con manco spesa, et più facilmente, oltra l'honore che s'acquista à fare una cosa bella, e buona, e quanto al Terreno se sarà Arenoso, pieno di ghiara non sarà buono, ne se sarà pieno de Sassi, staccati l'un da l'altro, se già non uolessi murare Con calcina, e adoperare detta Pietra, ma il Terreno cretoso, ò grasso, ponendolo in opera ben trito, e ben pesto sarà buono, e più sicuro da fare Terrapieni, ancora se ui sarà lotta de Prati herbosi, massime di gramigna, e sia appresso à questa fabrica per più commodità, e quella che fà la codica delli repari belli, e buoni, ponendola con ordine. Quanto à l'acqua è cosa chiara che non si douria mai fortificare doue non sia acqua

non

non tanto per gl'huomini, et animali, ma per far macinare Molini; e altri Edificij se sarà possibile, di molti essempij Antichi se sono veduti, et hora di nuouo s'è ueduto nel forte del Gerbe essendo assediato da Turchi, e dentro ui erano Christiani, il capo de quali era Don Aluaro, de Sandene, ualoroso Caualliero di natione Spagnola e se non ui è legna in quantità malamente si può fortificare, et non tanto fortificare, ma non si può habitare se nò male. La Pietra è necessaria ancora lei, se uo lesse bene fare la fabrica di Terra, per farli fondamenti ò banchi, ò Camiscia all'intorno, molte altre cose che si potriano nominare, che per breuità non le scriuerò. Di questo tanto ne sia detto.

62 ORDINE DI CAVARE TERRENO, E PORTARLO, E PORLO IN OPERA, À CAP.° LXV. H.

Dico che per cauare gran quantità di Terreno in breue tempo non è meglio che fare arsare Bufoui; purche ui si possino maneggiare, e con le Pale carricare carrette da bufoui, ò Caualli, ò Muli tirate, e questa pruoua io ho fatto in Roma, nella fortificatione del Borgo, nel tempo di Papa Paulo Terzo, poi segue la Vanga, instromento che getta terra, e caua assai, doue non sia Pietra ò Tuffo; e doue non si possa affondare la uanga con il piede, ui è la Zappa, che muoue il Terreno più sodo, e il Zappone più stretto; il quale moue la Terra, con Pietra, e ancora più la garauina, che muoue la Pietra, et Tuffi. Il Piccone per Pietra più dura, et il mazzo, che rompe ogni sorte di Pietra, Questi sono gl'instrumenti più habili, a muouere il Terreno, ò Tuffo, e Pietra, e per portare il Terreno si farà condurre da Caualli; perche caminano più che i bufoui, e Buffali, Poi d'ogni sorte d'animali a tirare Carette, questo è il più auantaggioso, e il più espedito mo-

do, Ancora si potrà fare portare da Caualli, e Muli, e Somari cò Brigonzie, che s'apprino di Sotto, e con carrette di due Ruote, da dui Huomini condutti, poi con il girletto portato sopra la Schiena d'ogni sorte d'huomini, da cinquant'anni in giù, con il Corbello, e lo Schifo, ouero conca portato in su la spalla d'huomini gagliardi, e cò la Canestra, che si porta in su le Bracia, e sopra il capo, vltimamente con la Barella, più inutile di tutti; perche non si conduce mai quella Terra, che si carga per la disunione, di che si la Porta per la debolezza, che può essere de uno delli dua, e per il ragionamento che fanno, e molte altre cose che non le scriuerò, Il Terreno che si deue, ponere in opera, si deue con Zapponi larghi di taglio trifar bene, e con Pestonelli di Legno piani di sotto, pestarlo quanto più sarà possibile; accio si serri bene insieme -tirando su tutta L'opera a Vn piano.

DELLI LEGNAMI DELLI RIPARI, A CAP° LXVJ III. 63

Li Legnami delli ripari quanto più saranno duri, e dritti, e di grossezza conueniente, saranno migliori piantandoli à piombo in piedi lontano l'un da l'altro un passo e mezzo, che saranno sette piedi, e mezzo, facendoli Venire falati come quelli che saranno in la prima fila non siano al dritto delli secondi, e li secondi al dritto delli Terzi, ma contra alli quarti; cio è della quarta fila quanto al porne più ò meno delle fila, starà secondo la grossezza del Riparo, che vorai fare; ma per me non ne porrei mà co di sei fila. Questo fallare la drittura delli ripari, delli pali, l'un con l'altro serue alle Catene de Legnami, che se ui pongano che sono dua Legni del pari, Incauigliato da ogni capo, et in

mezzo

mezzo in modo che calando il Terreno ancora le dette catene cassano. Alcuni pongano la fila di fuori, che penda come fa la scarpa del ripazo, ma per me io non farei quella manifattura, io li porrei innanzi più indentro, e per il dritto, che si pongano più presto, e più facilmente, et istanno più forti, ma io sono di parere, che chi potrà far li ripari senza legnami siano più forti, et più durabili, rispetto che se la palla dell' Artellaria, uiene à urtare in uno di quelli Legnami, o in una Catena per la longhezza loro, faranno mouere molto più il ripato, che non farà la Palla, che non pigliera più d'un Palmo di Diametro, e chi più, e chi meno, oltra che li Legnami s'infragidiscano, e uiene à restare li Vacui, che quando l'huomo pensarà, che sia assettato, il Terreno per l'Anticità del Tempo, il Terreno esso terreno à uerrà essere mosso, e Vacuo dou'era li Legnami; si come fanno li conigli, con il raspare in li Argini del Mare in Fiandra, in Olanda, et in molti altri luoghi; il che causano alle Volte, che l'acqua truoua quelli buchi, e rouina li dette Dighe; cio e Argini, cosi ne auiene alli ripari pieni di Legnami, per mio consiglio facciasi di Terreno, ben trito, e ben pesto, ponendoui le Camiscie di Lotta di Prati Herbosi, pieni di radice, e tutto si faccia in un medesimo tempo; se'l sarà possibile; perche meglio, e più forte uerrà.

Modo di Fortificare di Terra. Cap. Lxvij IIII

Bisogna sapere che per tal fortificatione non tutti i luoghi, sono habili per fortificarui, per rispetto delli Terreni; perche a quelli che sono Paludosi bisogna hauere frasca grossa, per sostenere il grauo

il gran peso, ancora ue ne sono delli arenosi; li quali uoglano Sa-
uere la stippa minuta, per sostenere l'Arena, che non rouini, con
legni piantati, in piedi nel riparo, si deue auertire di non fare
cosa nessuna coperta, doue ~~stare~~ a stare Sabbia Artellaria, ~~ne~~ o Archibusi;
perche il tuono faria rouinare, quel luoco doue sarà detta Artel-
laria, e doue si farà le cannoniere, si deue fare di legnami grossi
li piani, e sponde d'esse Cannoniere, ouero farle di Pietra, perche
il Vento, e fuoco dell'Artellaria, porta uia il Terreno, e uolendo-
li fare la Camiscia di muro, bisogna fare li Contraforti, ui
sono ancora Terreni pieni di Sassi, e di tuffi; li quali non si pos-
sono serare insieme senza Terra molle, ouero Calcina, et in detti
luoghi non si deue mai fortificare, potendosi fare altramente,
ma in luoghi cretosi dou'è la lotta herbosa, e commodità di legne,
grosse, e stipa, et accio che l'opera sia più gagliarda, bisognerà
che la Terra sia ben battuta con poca stipa, e sottilmente, e di mi-
nuta frasca, accio si posa bene il buon Terreno assentarsi, e qua-
to manco legnami se li ponerà dentro, tanto più sarà durabile
auertendo di far la prima faccia di fuori, di lotta bene incaui-
gliata, con legni sottili, e non Sauendo lotta, si deue fare un
Smalto di Terra, con mescolarui, Paglia, ò Fieno, ò altra cosa
che faccia corpo con la Terra; accio si possa diffendere dalle
piogge, e gieli, ancora mentre si tesse, sarà buono seminarui
seme di Prati, ò d'altra herba, che pa questo è buono la Gra-
migna; le quale herbe producano radice assai; ~~accio sia~~ et per cio sara più
durabile la fortificatione di Terra causato dalle ~~dette~~ radiche

DELLA LOTTA, E PONERLA, IN OPERA, A CAP.° LXVIII 61

Sempre

Sempre che s'hauerà da cauare lotta per fabricare bisogna auertire, di cauarla doue non sia il Terreno arenoso, et giaroso, ne pieno de sterpi, ma il Prato uuole essere di Terreno che produca herbe assai, et minute; perche le radici sono piu' unite insieme, et fanno essere la lotta piu' al proposito, ma ha da essere tagliata con misure, come sono li Mattoni, la longhezza di detta lotta, ha da essere un piede, e mezzo, e larga mezzo piede, la grossezza non meno di quattro dita e quanto piu fresca sarà posta in opera, sarà meglio; ponendo herba con herba, cosi si assetterà meglio, tirando li fili come si fa, quando si lauora di Pietra, in diuersi modi, si può porre in opera con fascine, con scoppe Seluatiche, con canne, con bacchette verde, ritorte, et piegate all'indentro, e con Mottа à uso di calcina, l'huomo si potrà poi gouernare secondo la commodità, ma per più breuità sarà con fascine grosse, e quelli che hauranno da mettere in opera la Lotta voriano essere muratori, e ne voria essere tanti; che abbracciassino tutta l'opera in un medesimo tempo; accio si possa fare più presto, oltra che la uiene più bella, e buona, e per ogni muratore si può dare trenta passi di riparo à fare Dico à ponere la lotta in opera, il più, è meno se li potranno dare, secondo gli huomini, che s'haueranno, e perche il più delle volte, s'ha da condurre la lotta un poco lontano da l'opera. Però se li daranno passi trenta, di cinque piedi luno, s'intende però, il fare della Camiscià di lotta al riparo di Terra Zz.

66 DELLA STIPPA, E METTERLA IN OPERA. A. CAP.° VI. Lxix

La stippa uuol'essere di legname forte, sottile, et lunga, et in molti modi si pone in opera, prima uolendosi fare un riparo in fretta

si piglierà fasaine communi, e con quelle si farà un'ordine di terra, e uno di fasaine, e cosi uerrà fatto li ripari Breue tempo, ma non sarà forte per reggere cannonate, se già non lo facessino tanto grosso, che uenisse a supplire, altri fanno manocchie, ouer fasaine di grossezza quanto è il braccio d'un huomo, legate da quattro Legami con giusta proportione, e sono tutte tagliate a una longhezza, e fanno un ordine di Terra alto un'piede, e uno de Manocchie, appresso l'un all'altra, ponendole sopra Terra minuta, per empire li Vacui delle Manocchie, poi li gettano Terra più grossa, calcandola quanto più possano; altri pongano la Stipa sottile, senza legarla, ponendola con il piede all'infuori sottilmente, facendo prima un'ordine di Terra ben battuta, e alto mezzo piede, e un'ordine sottile di Stipa; quale auanzando con il piede all'infuori quattro dita, seruc che si può rebboccare con malta cretosa, incorporata con fieno ò paglia, acciò si diffenda dalle pioggie e ghiacci. acciò ~~a tale~~ che l'opera non rouini, ~~come habbiamo detto nel capitolo trentacinque del fortificare di Terra~~, poi si potrà fare ~~su l'opera~~ in cima dell'opera per conseruatione, un stiolo di motta incorporata come di sopra, ò altra cosa che faccia corpo, e sia ben spianata, dapoi si ponerà sopra della Lotta ben serrata insieme, e sopra questo se li metterà un'altro piano di Terra grassa, con ~~sementarli~~ seminarui seme di Prato, e Gramigna, e sarapolle ch'è meglio di tutti, che diffende il Terreno, e si farà pendere l'opera all'infuori, acciò si possa scolare le acque piouane, e questo sarà il modo di fare buoni repari.

IL MODO PER FARE RIPARI, ET AIZARLI IN BREVE

A CAP.° LXXVIII

Dico che nettati li fondamenti, piantati gl'arbori, ~~e le regole~~, e tirati li fili per tessere li ripari, con quell'ordine che hauemo detto di sopra, quali vorrei, che'l soldato sapesse, per ~~saperlo~~ poterlo dare d'intendere alli Muratori, e manuali, et s'ha d'auertire, che quando si tirano li primi fili delle fortezze, sogliono parere grandi, e poi non riescono fatto l'opera. Però bisogna una tauola lunga ouero Staggia, quanto ha da essere alto la fabrica; laqual ponendola in piano, vengasi formare la Scarpa, che si vorrà dare alla fabrica, e sarà cosa facilissima da dare d'intendere. facendo stare li fili tirati, e le ~~regole~~ staggie appresso l'un'a l'altro. dieci passi al più doue le mura faranno Angolo. Pongansi tre Regoli; cioè uno nell'Angolo, e uno per faccia, appresso un passo l'un dall'altro, acciò ~~a tal~~ che li Angoli vengino ben formati, e forti, come dice Vitruuio, che questi sono quelli, che più reggano la fabrica, s'ha d'auertire ancora che tutti li Carri, e Lauoranti, e Caualli, e Buoui, siano posti con buon'ordine; acciò che lauorino in un medesimo tempo, e che non si diano Impedimento l'un'a l'altro; perche importa assai a far la fabrica ben, e presta, e con auantaggio, e quanto al modo di ripartire gl'huomini, li più diligenti si ponerano a tirare li fili, e misurar, e ripartire l'ara, li Secondi à tagliare Legnami, e stipa, li Terzi à piantare li legnami. Li quarti à tagliar Lotta, e portare Terreno, et stipa. Li Quinti à accommodare la Terra, Lotta, et Stipa. Li Sesti à fare la ~~Lotta~~ malta per riboccare li Ripari, tutti questi hanno d'andare con buon ordine. Quanto al sapere il Lauoro, che si può fare in un giorno ~~malamente si può sapere~~ e, cosa molto difficile; perche ui sono delli luoghi, commodi, et altri, incommodi, et ancora li Terreni sono più difficultosi in un luogo, che in un'altro, così in Cauarli, come porli in opera. Nondimeno si può dire appresso à un certo che. Dico che un uale

Maestro potrà in dodeci hore far sedeci passi di riparo; cio è di lotta, e sia di misura d'un piede, e mezzo di longhezza, e larga la meta della longhezza, e grossa un quarto di piedi, ma s'intende che sempre habbia la lotta amanita, e che ui sia uno che la uada incauigliando con Paletti di Legname Verde, e chi considora li sedeci passi di Lauoro, con la grossezza del riparo non Vorà essere manco di Cento Cinquanta huomini in opera. Et uolere che tutta la grossezza del Riparo uonga tirata in alto, in un medesimo tempo, auertendo che la Fabrica di terra, o di Pietra voria essere tirata tutta in alto, in una Volta del Pari; perche meglio si lega insieme e perche si faccia con piu ragione, sempre si douria cominciare dal piu basso, accio che il riparo uenga piu sicuro, di non rouinare, rispetto al peso che uiene à diminuire, et però sarà necessario porui huomini sopra, che intendano, e che sollicitano, e a ogni sollicitatore si douria dare Cinquanta huomini, sotto il suo gouerno, et il sollicitatore si douria intendero del Fabricare acciochè intendesse quello, che gli sarà commandato dal Principale, che condurrà la Fabrica. Ancora se li douria dare conueniente premio; accio non habbi a mancare di sollicitudine, come si ~~dette nel~~ Capitolo quaranta due, uolendo alzare li ripari in ~~breue~~ tempo, dirò che non ui è Instrumenti piu facili, che la Pala, Zappa, e Vanga. Dico per fare una Trinciera all'improuista, come saria andare sotto Vna Terra de nimici, Le Trinciere si sogliono fare tortuose, ma si fanno secondo il bisogno, Il farle alte, e grosse, starà al soldato che lo commanderà, e secondo la Commodità della Terra, ouer bontà, ò la quantità che s'haurà di guastatori, e secondo il tempo, e pericolo bisogna gouernarsi. auuertendo che dette Trinciere, si facciano

facciano pro-
pe di muratore
[...]ere fare un
[...]onueniente

ciano

cino, doue più sia la facilità del condurre Artellaria, e dare assalto Dapoi hauer fatto la batteria, oltra che si deuria cercare di battere il più debole. Questa cognitione è di grandissima importanza

68 IN CHE MODO SI POSSA ALZARE IL RIPARO, CHE NON SIA SOTTOPOSTO AL ROVINARE, A. C°. ~~VIII~~ Lxxi

Li Ripari di Terra, ouero di Pietra, vogliono hauere la scarpa, et all'oppositò una fortezza doue appoggiar si deuono le mura, et Contraforti; cio è Vn Terrapieno, con una scarpa maggiore dell'altra parte di dentro, à tal che contrastano insieme, quando il Terreno nuouo uerrà à calare, ò per Pioggia, ò per ghiaccio, & queste sono le cose; che fanno cassare più li Terreni. Si ha d'auertire che mentre si tesserà il riparo di Terra, che La Stipa che in esso si ponerà, uuol sempre pendere all'indentro; massime all'altezza delle cinque parti le quattro, e quando si sarà in questa altezza, il riparo si deue tirare tutto à un piano calcato ottimamente, e tirarlo per insino all' Altezza delle sei parti le Cinque, e dalli in sù farli il Parapetto; il quale habbia ancora lui la Scarpa di Sette parti Vna, e dalli in giù delle cinque Vna, nella sommità del Parapetto deue piouere all'infuori, ~~a tal~~ accio che le acque uadino in li Fossi, ò giù per le ripe, ~~ò piani~~, secondo sarà il Sito, la pendentia all'infuori serue che li soldati che seranno alla diffesa discopriranno meglio li nemici, che in la spianata saranno intrati, e massime quando uenissero alla Ripa del Fosso co li Archibusci, et Artellaria, potranno diffendere la strada, che sarà all'intorno delli Fossi, e parte delli Fossi. Però nel fare li ripari di Terra fuggasi quelli Terreni che bagnandosi non si diffa-

no ~~come son tutti, o questi Terreni~~, che i quali sotto l'argilla si sogliono trouare, dou'è buono far fondamenti; perche non si disfanno essendo tocchi dall'acqua. ~~Però non possano far presa insieme~~, fuggasi ancora l'Arena, et tanto maggiormente quando la fosse mescolata con ghiara, ò. sassi uiui; perch'è quella che non ritiene le palle dell'attellaria, se già non fusse una tanta grossezza, che fusse cosa quasi intollerabile à fare, et se ui sarà Pietra, la quale fosse tocca dall'Impeto delle palle; delle Artellarie de'nemici, quelle farriano spandere con gran violenza, doue che uenerria à'offendere assai li diffensori, Adunque facciasi li rippari di Creta, ò di Lotta Herbosa, ma la motta incorporata con paglia ò Serba ò qual si voglia cosa tenace saria meglio, e cosi di sopra piantarui anche che fanno radice assai ò ~~sementarui~~ seminarui altre Serbe che facciano radice assai, ~~à tale~~ acciò che resta il piano Serboso, et che in tempo della Vernata si possa meglio cāminare all'intorno delle mura &c

MODO DI FARE LI FOSSI ALLI RÉPARI DI TERRA À CAP.° ~~IX~~ LXXXIJ

69

BIsogna cauare li fossi, tanto quanto sarà il Tessuto delli Rippari lasciandoui dua piedi di Terreno all'intorno. Questo seruirà à sostenere li Rippari che non rouinano cosi facilmente per pioggie ouero Ghiacci, ò qual si Voglia altra cosa facendo andare la ripa del Fosso uerso ~~li~~ Ripari, à scarpa delle quattro parte l'una, e dà quella, parte Vogliono essere li Fossi più cupi che dall'altra, à tal che l'acqua tutta si riduca à quel ~~lato~~ lato, ancora si possano fare più larghi la metà, e delle quattro

parte

parte le tre del Terreno, che si caueranno delli Fossi; pongasi di dentro à fare li ripari, e la Quarta parte di fuori, ma bisogna accommodarla à scarpa; che penda all'infuori; perche non si possa nascondere li nemici. Questo Terreno alzarà più la Ripa del Fosso, e quando fosse troppo Terreno, che si cauasse delli Fossi per fare la Trinciera, pongasi di dentro à gradi accio che faccia più grossa la Trinciera. Di questo tanto ne sia detto.

70 DELFARE LE CONTRAMINE NELLI RIPARI DI TERRA, A CAP.° LXXIIII

Del fare le Contramine nelli Ripari di Terra. Quantunque mi paia inutile, il più delle volte, per il Romore, et istrepito dell'Artellaria, per piccola ch'ella sia, che in esse contramine, si suol mettere, et il marcire de Legnami, che le fanno rouinare, et in oltre ui concorre gran spesa à farle, nondimeno dirò, che alcuna Volta sono Utili, per aiutare vn fianco, per il che uolendosi fare si deue eleggere un luogo, doue manco possa essere da nemici offesi, e farle con dua ordini di Legnami per muraglia, ponendo il primo ordine dritto, e il Secondo di fuori, per il Trauerso, ui uanno ancora fatte le aperture delle Cannoniere, per le quali si possano con li Tiri diffendere le Cortine tra vn fianco, et l'altro.

71 L'ORDINE CHE SI DEVE TENERE, A FARE VN RE-PARO, À LATO ALLE MVRA. À CAP.° LXXIIII

Le mura; che sogliono saluare le Città, e Terre, e Castelli. Antichi sa-

ranno tutte, ò la maggior parte, alte et dritte; delle quali; quelle che
sogliono cingere le habitationi grande, sogliono essere fondate in sù
gl'argini: cioè in sù quel terreno, che si cauà dalli fossi, e con las-
sarlo posare alcuni anni, si assodaua in modo, che sopra ui si
tiraua li Cinti delle mura, e così si guardauano da gl'impeti de
gl'instromenti, che all'hora si adoprauano, per espugnare le mu-
ra; li quali erano Ariete, et Testudine, et altri simili instromenti
e con ciò si rompeuano alle Volte, ma perche non sono hora habi-
li, à potersi diffendere dalle batterie, che s'usano, è stato neces-
sario trouarsi altri rimedij; li quali sono li grossi Terrapioni, che alle
spalle se ui fanno, ma molti sono stati quelli, che hanno preso
errore, per che hanno cauato gran quantità di Terra, et postola
alle spalle, e con legnami, in essa per il dritto, e per il trauerso:
il qual Terreno, e legnami, quando hanno sentito la pioggia, et
il ghiaccio, si sono uenuti ad amassare insieme, et cassare, e ha-
no tanto forte spinto nelle mura, che sono rouinate, in li fos-
si, et in molti luoghi s'è ueduto. Però quando si hauerà da
fare un Terrapieno alle mura, che sono alte, e dritte, e sottili
com'era l'usanza Antica, se si uorrà fare di dentro, facciasi un
riparo con l'ordine che si fanno li forti; cioè separato almeno di tre ò
quattro piedi dal muro con una Camiscia di botta per di fuo-
ri, acciò che possa il Terreno tenere li Legnami in piede, le Catte-
ne, la Stipa, il Terreno, et il tutto della fabrica, e cassare, e che
non spinga infuori le mura, et facciale rouinare, come n'ho ue-
dute in molti luoghi alli giorni miei, in oltre dapoi che la mura-
glia fusse rouinata d'una batteria, resta il nuouo riparo, che
hauendo la commodità si deue fare che non tocchi le mura. Que-
sto sarà un delli modi sicuri, ma per mio consiglio facciasi per

il

il contrario; cio è la Lotta, il Terreno, li Legnami, che uanno in detto riparo di dentro ponghi si per di fuori, che sarà più facile, et più forte come ho descritto in un mio ragionamento, nel discorso della Pianta Capitolo Quaranta sei, e che non tocca le mura.

B

72 LEGNAMI DA FARE GABIONI, A CAP.° ~~XXV~~ LXXV

Li Pali; che uanno posti in piedi per Tessere, li Gabioni uogliono essere di Legni forti, e drittj, et polliti ~~à tal~~ acciò che si possano tessere più serrati, la grossezza di detti Pali uole essere, quanto il braccio d'un giusto Huomo, la longhezza, un passo e un Quarto per il mazo, se non fosse la discommodità che ui è à condurli, et empirli direi che si facessero più grossi assai; massime quelli, che s'hanno da porre dinanzi all'Artellaria, qual si mette ~~dinanzi~~ all'incontro à un luogo per battere, e particolarmente se il detto luogo hauerà caualieri ò Torrj, ò mura alte, nelle quali si possa tenere Artellaria sopra, quando si facessero in detto luogo, doue si habbiano à operare, io direi che si facessero assai più grandi, ouero che si douessero porre dua per il meno, ancora che non basta al dritto l'uno all'altro; perche se dentro al detto luogo ui sarà Artellaria, che porti cinquanta libre di palla, non ostante dua Gabioni ma ~~tre~~ non bastaranno, a ritenere le Palle dell'Artellaria de nemici, Il Diametro del Gabione uuol essere piedi sette al meno, Le Pertiche da Tessere li Gabioni, uogliono essere, ò di Frassino, ò di Salici, ouero di Castagno, ò di Rouero, et siano uerdi, e quando s'haueranno da Tessere, li Gabioni, e li Pali, uogliono essere fitti in Terra un mezzo piede, e lontano l'un dall'altro, un piede e mezzo, Il primo, e Vltimo ordine del Tessuto, uuol essere con

due Pertiche riuolte insieme, a'tal che facino una incatenatura che non si disfacino così facilmente nel maneggiarle. Ancora si possano fare li Gabioni Quadri ouero Triangoli, e farli con legnami ~~asciutti~~ secchi, ponendo li Pali doppij a far il tessuto nel mezzo di detti Pali; legandoli insieme ogni uolta che se ne sarà fatto un mezzo piede per l'Altezza, ò più ò meno, secondo sarà il bisogno. Questa figura Quadra ouero Triangolare, de' Gabioni, fa maggiore, et più sicuro riparo, per potersi accommodare, et serrarsi meglio insieme, per fare un riparo, che non faranno li Gabioni Circolarij

QVAL SARÀ MEGLIO FARE LA CAMISCIA REALE Ò NON REALE ALLI RÉPARI, À CAPITOLO ~~XIII~~ Lxxvi

73

Quelli che faranno, un buono, et grosso tessuto Riparo di Terra con un largo, e profondo fosso, con acqua ò senza, che de questi Fossi ne ho scritto ~~nel Capitolo Trenta sei, Trenta sette e Trenta otto~~ assai. Dico che si potria fare senza Camisa, ma con farli una ~~Pallificata~~ palafitta doppia al piede ~~debba~~ che bastarà, et se pure haueranno da far una Camisa, farla più per bellezza, che per fortezza, e in questo modo si potria porre Tauoloni di rouere, incauigliati sopra à dua ò tre ordini di Palafitte ~~cato~~, e sopra à detti Pali, e Tauoloni, si potria tirare ~~un~~ una Camiscia sottile de Mattoni. Questo modo leuaria la Spesa, de fare li fondamenti; massime se fusse luogo ~~acquadizzo~~ acquoso, o Paduloso che à ~~tuoghi~~ i luoghi ui uà gran fatica, e spese assai à fondare sotto Terra, con porre poi à ogni passo e mezzo, un'altro Legno, detto Aguglia, In piedi di fuori delli dua ordini, che tenga li detti Tauoloni o Traui ~~che~~ sopra li detti Pali; li quali hanno da essere

tanto

tanto lontani l'un dall'altro, quanto sarà la lor grossezza incatenati insieme; acciochè per il peso non pieghino all'infuori, e non rouinano la Camisa, Ancora si faranno le Camise, con li suoi fondamenti, chi più, e chi meno di grossezza, per tanto uarie sono le Openioni. Quelli che haueranno il riparo di Terra, e fossi come ho detto, non cureranno d'hauere Camisa alla sua fortezza, e se pur la faranno sarà sottile, e per minore spesa, e per più breuità di tempo, Ancora dicano che le rouine, delle mura fanno riparo, et impediscono li Tiri delli Belouardi, che non possano diffendere le Cortine, altri vogliano le Camise grosse almeno un passo, con pensare ch'elle debbiano essere più perpetue, dicendo sempre che quando uerrà occasione potranno lauorare di dentro, et ingrossare li Terrapieni, et ogni giorno si ingrosseranno, più con portarui li Terreni delle Cantine, che si fanno, e fondamenti d'habitatione, et ogni sorte di predammi, Stalle, et Terra, et Calcinazzi, che sono per le Città; li quali si deueno portare tutti alli Terrapieni, s'auisano che li Ripari di Terra, non possono essere sostennuti da sottil mura, et che in poco tempo non rouinano, et vengbino à dare doppia spesa, e stare sempre con gl'occhi aperti, à proueder doue le mura gitteranno peli, facendo segni di rouina. Pensarò, che doue sia la possibilità, e la commodità, che sarà molto meglio, il fare la Camisa Reale, con li suoi contraforti, per più perpetuità; perche le fortezze sono la conseruatione, de' Popoli, et delli Signori, e facultà loro, Però non si douria guardare, à spesa nessuna, per saluare le sopradette cause, con li Regni interi., Vero è che nessuno non si douria porre à fare tal'Empresa, se non sà d'hauere la commodità, che si conuiene à finire detta fabrica infino e cosa da Imperatori, e Rè, e Republiche, e ricchi Prencipi. &c.

73

LA

LA MATERIA CON CHE S'HÀ DA FABRICARE LE FORTEZZE, A CAP.° LXXVij ~~XIIII~~.

La ~~robba~~ materia con che si fabrica le fortezze, sarà la Terra, le Pietre, li Mattoni, la Calcina, Arena, Ghiara, Acqua, Legnami, Ferri, e Piombi, e altri metalli necessarij, e la commodità di condurre essa matteria, per la quale si muole la quantità de gl'Huomini, oltra che bisogna la commodità di danari, il tempo, e la stagione, la Vittouaglia, Artellaria, et munitione, Sapere ancora à memoria le fortezze fatte da gl'altri Valent'Huomini, e consigliandosi con Huomini periti, in tale disciplina, ascoltando sempre il detto loro sopra cio, Vltimamente bisogna considerare, il tempo passato, il presente, et il futuro; le quali cose faranno ch'Huomo prudente, che potranno fare la fortificatione inespugnabile. ☞

MODO DI CONDVRRE LA MATERIA PER FORTIFICARE, A CAP.° LXXVIIJ

La matteria per fabricare, che si potesse condurre per acqua, saria molto brieue, e di manco spesa, e se non si potrà, bisognerà condurla con carri, tirati da Caualli, ò da Muli, ò, Buoi, ouero da Buffali; quali tirano grandissimi pesi, e quando non ui fussero alcune di queste commodità sarei di parere, che si douesse lasciare, di fortificare in tali luoghi per la grauissima spesa che ui anderia, à condurre tutta la matteria per forza d'Huomini, massimamente in fare una fabrica, che si potesse diffendere, da esserciti Reali. ☞

MODO

Volendo fiancheggiare un luogo bisognerà auertire, se si potrà battere de Artellaria Reale, e potendo essere battuta, sarà bisogno fortificare Realmente. Adunque la distantia d'un fianco all'altro, sarà di trecento passi di misura, che sono sei cento andanti d'huomo giusto, che fanno piedi mille, e Cinquecento ~~1500.~~ che sono Canne Romane ducento, e Vintisette ~~227.~~ e palmi. dua, e tre Quarti, e mezzo, che danno Pertiche Cento, e cinquanta otto ~~158.~~ e braccia dua, e fra l'uno, e l'altro fianco si farà alcuna Piazza, sopra il filo delle mura per potere accommodare Artellaria d'ogni sorte, il fianco Reale uuol'essere per il meno lungo passi Vint'uno, la Longhezza della Cortina del Belouardo passi cinquantacinque, il più e meno sarà secondo il Sito, e la Spesa che si uorrà fare, La Cortina non Reale, non deue passare dugento passi ~~200.~~ di misura, il fianco passi quindeci ~~15.~~ ancora che possa essere di più, la ~~forma~~ facia del Belouardo uuol'essere diffesa d'un Terzo della Cortina, fra un fianco, e l'altro, e quanto più si accosterà alla figura ottusa, sarà più gagliardo, Il Parapetto sarà grosso passi cinque, e mezzo, La Larghezza della Cannoniera di fuori passi dua, e mezzo, e nel mezzo piedi Quattro, alta dal piano della Piazza piedi dua, e mezzo. La Scarpa delli Ripari di Terra, uuol'hauere di ritirata, ogni cinque parti, una, e un Terzo, et in l'opera di Pietra d'ogni sei una, e più, e meno secondo il Sito, e la matteria, con che s'ha da fabricare. L'altezza del piano del fosso, alle Cannoniere delle Piazze da basso, in li fianchi passi tre, e tre Quarti. L'altezza del Dado passi sei, e mezzo, La grossezza cinque passi; il qual

Il qual Dado uuol essere di buona matteria, ben composta, e soda; per-
che questi Luoghi sogliono essere più battuti da nemici, per leuare le
diffese de' fossi, e delle Cortine de Belouardi &c.

ORDINE DELLI PONTI PER CONDVRRE LA MATTERIA DA FABRICARE, A CAP.° LXXXXVII 77

È da considerare, che i Ponti bisogna farli doue sia Luogo più com-
modo per condurre la matteria per fabricare; li quali non vogliano
essere manco d'un passo, e mezzo di Larghezza, che sono piedi sette, e
mezzo; accio ui possano andar Carri ouero dua Ordini di manualj; in
diuersi modi si possono fare i Ponti, ma li megliori, et più sicuri sarà di
Legnami longhi, e bene appontellati per il dritto, et fatti di Tauole con re-
gole inchiodati, e il trauerso che seruino per le bestie cariche; li quali andaranno
più facilmente, e non hauendo Tauole, li gratizzi di legno coperti di
Terra saranno buoni, e per più commodità si faranno al longo della
Cortina, e così come si uerrà alzando la Fabrica, si ueranno allo-
gando li Ponti. Quali anco si possono fare per il trauerso delli fossi,
et in essi farli Ponti leuatori, da Capo, et da piede, e questi sono i
più sicuri contra alli nemicj. &c.

DELLI FONDAMENTI, A CAP.° LXXXXVIII 78

In diuersi modi si fanno li fondamenti, e caudamenti, e non è dubbio
chi uuole che detti fondamenti non rouinano, et gettino fissure bi-
sogna cauare per insino che si ritruoui il Terreno fermo, e per più
sicurtà bisogna piantarui Pali di Rouere, quali siano abbruscati, abbruscati
et dal fuoco nella punta, ponendoui carbone pesto, nelli buchi d'essi Pali; accio

che

che non marciscano, Di questi Pali n'ho veduto sotto alli Pilastri delli acquedotti di Roma, il porli poi uicini l'un'a l'altro, questo farai secondo che potrai giudicare la fermezza del Terreno, poi piglierai carbone pesto, e lo metterai al piano delli detti fondamenti, ottimamente calcato, et sopra il detto Carbone, metterai Tauoloni di Rouere, e altri legnami duri; li quali siano toccati un poco dal fuoco da ogni lato, In questo modo pochi giorni sono, che in la Città di Rauenna si messero li fondamenti d'una Chiesa, ~~di questa maniera che habbiamo scritto~~, Poi li guttarai smalto sopra, cio è Calcina, Giara, e acqua, e Arena mescolata, e queste fanno una presa ottima; ~~di~~ Di tale smalto sono li fondamenti della Tribuna, di Santo Pietro di Roma e io ne ho ueduto fondare ~~parte,~~ e molti altri Edificij grandissimi, e ancora si fanno li fondamenti grossissimi di Pietra, riquadrata come faceuano gl'Antichi Romani. li fondamenti, che si hauranno à fare alli luoghi Paludosi, sarà buono farli la Piatea, con Piantarui Pali di legno uerde, chiamato Ontanno, il qual uogliano che sia perpetuo in luochi Paludosi, ma bisogna porli uicino l'un'à l'altro, e si fa uenire di sopra à un piano, e sopra se li getta Calcina, Ghiara, Arena, e acqua, e poi li lasciarai stare cosi un'anno intiero; acciò facciano buona presa, e poi ui potrai fare sopra ogni grande Edificio, auertirai ancora, che si mettono, in un'altro modo, prima si piantano quattro ordini, di legnami à dua per banda, e lontani l'un dall'altro quanto uorrai, che siano grossi li fondamenti, con porui delli legni di fuori, per il trauerso, e di dentro, con la incatenatura d'altri legni, e tengano l'uno, e l'altra Guidana; accio facciano stare dritti gl'ordini, potrai ancora piantar altri legni di fuori, con far loro appoggiare altri legni; i quali seruino per sostegni, che tengano

gl'ordini delli fondamenti, che non pieghino all'infuori, poi cauerai il fango, che sarà nel mezzo delli dua ordini di legnami piantati, e cauerai ancora l'acqua se sarà possibile, e se non potrai gittarai Pietra e Terra, e Ghiara, mescolata insieme, e ben pesta, ouero Terra incorporata con Paglia, o altra cosa che faccia corpo, ouero Terra asciutta pesta molto bene, in questo modo potrai tirare sù il riparo di Terra e uolendoli far una Camiscia di Pietra, piglierai legnami grossi riquadrati di legno forte, e li metterai fuori delli dua ordini di legnami incatenati con catene, che uenghino dentro al Terreno, et inchiodati sopra alli legnami riquadrati, e in questo modo li potrai fabricare sopra una Camisa sottile di Pietra che cingerà il riparo di Terra di fuori. Ancora li fondamenti si possono fare a gradi; cio è uenire diminuendo all'insù, de sei parte una, il più, e meno starà chi farà fare la fabrica.

Il piano del fondamento deue essere piano, e si può far curuo in nel mezzo; perche il peso sempre ne uà al Centro. Adunque per questo non uscirà fuori de suoi termini, per hauere la concauità nel mezzo. Ancora si può fare che sia pendente alquanto all'indentro, perche la scarpa posserà meglio, à quella parte, che spinge in fuori si possano ancora fare in piano, e lassare dentro, e fuori li gradi, e Venirsene ritirando all'insù, e fare il muro, che possa per il dritto nel mezzo delli fondamenti.

di barbatia Hò veduto in Anuersa fondare con sei ordini di Pali di Rouere longhi quindeci piedi, e grossi uno e mezzo, lontani l'un da l'altro, un piede, e mezzo: alli quali Pali eran trenta huomini per cadauno à piantarli, con un Maglio oueramente, detto un Becco, e poi tra un Palo, e l'altro, ui poneuano altri legni, che li Pali fitti, e li legni, che giaceuano ueniuan à far un piano, e poi sopra li fondauano, e questo fu fatto all'intrata che fanno dua Ha-

uilj

Nauili; ch'entran dal Fiume Schelda in la Città, in quella parte, che si dice Terranoua, doue si fa il Palazzo delli ostrelini, ma che diremo più, in Zilanda, in Fiandra, in Olanda, in Inghilterra, e in alcune parti di questi luoghi, mantengano le bocche delli suoi Porti, con Palaficata, e Pietra nel mezzo.

Hora alla nuoua Riuiera di Brusselles, hanno fatto quattro buise doue ne rouinà una per il mancamento delli Fondamenti, e l'hanno rifatta con Palafitte ~~cata~~ sotto; la qual sta fortissima, ancora che l'habbia un grauissimo peso d'acqua sopra, e la parte, che sostenta questa Chiusa, il cauo dell'acqua è di longhezza ~~miglia.15~~ circa Italiane .. ancora si possano porre legnami uerdi, che giacciano nel piano delli Fondamenti se'l sarà paduloso senza piantarui Pali, e porre ogni cinque braccia un'altro legno à trauerso incauigliato alli legni, che fussero posti per il lungo del Cauo, acciò che tenessino più stretto insieme i legnami, che fossero nel fondo, e qui sopra si può cominciare à Fondare, ogni alta, e grossa muraglia.

Deuesi fare alli Fronti Spici, e à tutti li Angoli grossi Pilastroni, e formarui archi uolti, con l'arco in giù, e tirandoui un'altro Arco sopra, che uiene à fare un Circolo perfetto, ma che detti Archi siano fatti nella Fabrica medesima, e tirando li Fondamenti, e gl'archi, e Pilastroni in una Volta. Si possano ancora porre con l'arco in sù com'è l'ordinario, facendone più archi sopra l'un all'altro; si com'era la Rocca di Arezzo in Toscana; la qual'era tutta sopra à Archi, e fu battuta con l'artellaria; la qual muraglia era tutta forata, che se uedeua dentro, e non cadeua le mura, per essere tutta sopra à Archi. Vedasi le Fabriche degli Antichi Romani, che sono sopra à tali Archi, murati. li archi, e li muri tutti in un medesimo tempo.

Se li Fondamenti si faranno doue è l'acqua surgente, bisogna fare un cauo nel mezzo della Fabrica largo quant'è un Mattone di Terra Cotta, e fare correre l'acqua innanzi per detto condutto, à tale l'acqua non laui uia la calcina, che si ponerà tra li Mattoni, e Pietra, facendo sempre un cauo, della Fabrica doue corre l'acqua, e con Trombe, ò Catene

ò Secchie, ò Pale, ò in qual modo si uoglia cauare l'acqua, questi modi seruiteneremo io, in fare li Fondamenti del gran Palazzo Ducale, in Piacenza, che lo faceua fare l'Altezza di Madama Margherita D'Austria Figliuola dell'Imperatore Carlo Quinto, e cosi si fece, in fare la Cittadella di Fiorenza, fatta fare dal Duca Alessandro de' Medeci, e quella di Piacenza fatta fare dal Duca Pietro Aloisi Farnese, Duca di Parma, e Piacenza, e quella di Berselle in su'l Fiume Pò in Lombardia, fatta fare dal Duca di ferrara ~~da Este~~ Alfonso da Este, e in molti altri luochi dall' Sora in quà ho veduto fondare Edificij grandissimi, che per breuità non li dirò S' haurà da fondare sopra Pietra, bisognarà spianare con li Scarpelli, ò Mazzi, ò Picconi, e fare un poco de concauità doue la Scarpa Sabbia da posare, e da poggiare con il piede. Quanto al farli grossi starà secondo l'Altezza, e grossezza della Fabrica, che li uorrai fare sopra, e secondo i Terreni, e la commodità, e la spesa che si uorrà fare.

Ancora si fanno li Fondamenti semplicimente, con il trouare il Terreno sodo, e lasciarui delli Pontelli per dentro con delle Tauole alla Capi delli detti Pontelli; acciochè le sponde, i.de' fondamenti non rouinino. Questo è il modo più breue, e più espedito di tutti gl'altri doue l'acqua non impedisce. ~~Ancora si fanno li Fondamenti più larghi di sopra, che da basso per fondare de muro con calcina, questi tali fondamenti son sicuri, ma costano più de quelli, che si gettano di Calcina, e Arena, e Pietra, e acqua mescolato~~, e quanto al conoscere il luogo doue s' hà da Fondare, Vitruuio, e altri Valent' Huomini hanno scritto, dicendo, che sè 'l Terreno, che si ponerà in acqua, e non s' intenerisce, e che premendolo con mano non s' attacchi insieme, sarà signale, che sia buon fondarui, e pigliando un uaso pien d'acqua, e ponendolo nel cauo, doue uorrai gittar li fondamenti, e con Mazzi battendoli intorno, nel Piano del

anchora si possono fare li fondamenti piu grossi di sopra che di sotto, ciò è in questo modo, far nel Terreno delifondamenti un crine di sotto de dua piedi, e grosso trè, Il quale và sotto 'l mezzo del piano de la parte piu grossa de' fondamenti, questo crine' intrarà nel terreno sotto li fondamenti, che' non potran mouersi da li suoi termini.

Terreno

Terreno, se l'acqua non si mouerà sarà buon fondarui, e ancora un Tamburo accordato, e ponendolo nel piano del Cauo con tre Dadi di sopra, facendo il medesimo intorno con Mazzi, se li Dadi non si mueranno sarà buon fondarui, ancora si pigli un leuto accordato, ponendolo nel piano del Cauo con la Rosa in su, e battendole intorno, se il leuto non farà suono, e Tuba, sarà segnale, che sicuramente si ui potrà fondare. Ancora si può pigliare un pezzo d'oro battuto di quello, che s'adopra in adoperare Ferri con fuoco, et attaccarlo con un Filo di Seta sottile, battendoli intorno, se l'oro non fuggirà quella parte del battere sara buon segnale. Ancora pigliar palle di Ferro, e cacciarle in Terra con martelli di acciaro, se'l Martello ritornerà in'alto battendo, sara' buon segnale. Ancora con forare come si fa il legname duro, e secco, se il Terreno saltarà fuora del Buco sarà buo segnale. Questo, è tutti gl'altri dimostrano a'conoscere quanto s'habbia trouato il fondo buono per poterui fondare sù ogni alta, e grossa Fabrica, oltre ui è ancora il conoscere li colori, e'nomi di Terreni, che per breuità non li dirò: 20

79 DELLA GROSSEZZA DELLI FONDAMENTI, E ALTEZZA DELLE MVRA DELLE FORTEZZE. À CAP.° ~~XIX~~ LXXXIJ

Non è dubbio, che li fondamenti uogliono essere fatti, con diligenza, e con spesa per la gran robba, che in essi entra. li Fondamenti uogliono essere per il meno un Terzo più grossi, che non sarà la fabrica, dapoi ch'ella sarà fuor del piano delli Fossi, e chi li farà di Pietra grossa saranno buonissimi. la grossezza del Muro, ui son Stati di quelli, che l'hanno fatta da mezzo passo insino à quattro piedi, le quali ~~tal~~ mura, io ~~le~~ giudico come un Vetro, che facilmente si rompe, e cosi si farian rouinare, ò rouinerian

quando le fussen spinte dal Terrapieno, altri le hanno fatte tante grosse, che è stata spesa intollerabile, e non hanno quasi mai fine come hauena la villa di Salsa da quella parte, che là batterono i Franzesi molti anni sono, erano le mura della Contrascarpa del Fosso tante grosse, che seruirno per riparo alli Francesi; li quali cauorno il Terreno alle spalle di detta muraglia, e posero la sua Artellaria in sù la Ripa del Fosso, à battere detta Salsa, doue trouarno una muraglia di tal grossezza, che stettero gran tempo prima che potessero far batteria pur quando uennero à farla era tanto grossa la muraglia del Cinto delle mura, che cadendo uenne à far più alto il reparo di quel ch'era prima, quel tanto ch'erano più grosse le mura, che le non erano d'altezza fuori del piano delli Fossi. All'hora li Franzesi si partirono senza pigliare Salsa. Però la Mediocrità delle grossezze delli fondamenti, mi piacciano tra la grossezza di dua passi, e mezzo, che danno dieci piedi, insino à dodeci, e mezzo, e tra li cinque, e li sei piedi, ogni grossa camiscia de muro può stare. li Contraforti facciasi dua Terzi della grossezza delle mura, edi longhezza tre passi, in quattro, lontani l'un d'all'altro quanto saranno longhi, il più, e meno si farà d'ogni cosa secondo, che si haurà la commodità. l'altezza delle mura, tra li otto, ~~e nue otto, e mezzi~~ e mezzo passi si faranno, hauendo risguardo à far li Fondamenti delli Belouardi, Caualieri, e Piatteforme, più grossi, che non sarà il resto, e ancora li fondamenti, che si hauranno à fare alli reparti di Terra, se li conuiene far diligenza; cio è à quelli, che seruirano à fare un Forte, come hoggi s'usa à guardare un Paese, ouer à sfediare Fortezze, e Città à questi non ui andera troppa manifattura, perche non si sogliono fare, se non per un certo termine di tempo.

Però

Però basterà à cauare tanto il Terreno, che sia asciutto, et un poco sodo, e non trouando quella fermezza di Terreno, che à te parerà, In questo caso facciasi più largo a'tal che supplisca alla fortezza &c.

80 COME LI RIDOTTI DE GL'HVOMINI HANNO PIV NOMI, A. CAP.° LXXXiij

Li ridotti de gl'huomini per saluarsi hanno più nomi, com'è Città, Terre, e Castelli, & Ville, e Rocche, fortezze, e forti, li quali forti si fanno di Terra, e legnami per assediare ogn'una delle sopra nominate, Mi parè ancora che per uoler fortificare ogn'uno di questi luoghi sopranominati, che ui sarà differenza da l'uno, a l'altro, e chi uorà fortificare una Città, sarà di ragione maggiore, delli altri luoghi nominati, Però uerrà con più Belouardi, e Piatteforme, Caualieri, Reuelini, Pontoni, e Aloni, delche formeranno più ottuso ogn'uno di questi membri della fortificatione. Quando la figura s'auicinarà più al Circolo perfetto, ancora se le saurà dato Circolo grande si potrà dare uarie figure alle mura; le quali si diffendano più facilmente; come si può considerare in quest'opera mia. Ancora bisogna far maggiore tutte le diffese, che le non si faranno à gli altri luoghi minori; Perche se il luogo sarà grande, ui uorà anco maggiore numero di soldati, e d'artellaria. Oltra alli Popoli, che sogliono fare gran diffese, e massime alle mura; si come fece Cunio in Piamonte, contra Franzesi, et molti altri luoghi. Quanto al fortificare li luoghi piccoli di Terra, si tenerà più piccoli, li Belouardi, Piatteforme, e Caualieri, e tutt'il resto; perche non ui sarà quella grand'Ara da Cingere, com'è stato in for-

+ et s... non so... difesa ... etiand...

tificare Milano, Napoli, Piacenza, e molti altri luoghi in Italia, che sono assaissimi; quei luoghi che noi chiamiamo Castelli, sono certi ridotti di Popoli; che si sono allontanati, dalle Città, e Terre; li quali per la maggior parte sono piccioli ~~A questi ancora bisogna diminuire, la grandezza d'ogni cosa rispetto à l'ara~~, Poi ui è un'altra sorte di fortezze, che ha la Voce antica detta Rocca, la quale è fortezza, e habitatione de' Padroni delli luoghi; le quali Rocche si faceuano in scambio di quelle che noi facciamo, che di presente chiamiamo fortezze, Queste tali Rocche non sono troppo stimate, per la loro piccolezza; Perche non ui è luogo, da farui nuoui ripari, et ritirarsi, alli bisogni però si douriano lasciare ~~Però bisogna diminuire à fabbricare la Rocca~~; ~~delle~~ le quali non si usano più in Italia, per fortezza, poi ui è quelli luoghi, che noi chiamiamo Ville; le quali sono aperte senza cinto nessuno di Repari. Queste sono habitate da agricoltori, et altri lauoratori, e la maggior parte d'huomini di bassa conditione, delle quali ne sono state fortificate alcune, per essere in alcun' Passi d'importanza, ouero sono state fatte forte per assediare altri luoghi importanti ~~forti~~; li quali si sogliono sempre cingere d'alcuna fortificatione per la commodità delli soldati, et habitanti. Questi tali forti non si sogliono fare tropò grandi; perche non si fa conto di tenerli, se non tanto che si uada al fine della guerra. Questi si fanno di Terra, e di Legnami, Vi è poi un'altra uoce di fortificatione, che si dice fortezza, Alcune Citadelle, per più Maestà, ma sono proprie fortezze; perche à quel fine sono fatte; le quali uogliono essere fatte senza risparmio di Spesa, se sarà possibile, uogliono essere per il meno di cinque Belouardi grandi, e se il Sito comporterà, che si ui faccia Piatteforme, Ancora facciasi grande li Belouardi, ~~le~~ Caualieri; li quali

[Margin: ...oli fortificare / ...cessario dimi- / ...uti li membri / ...tificatione de / ...e su sopra, oue- / ...ar maggior'ara / ...ima del Castello]

Vogliano

Vogliano Sauere piazza assai, per poterui tenere sopra gran quantità di Artellarie. queste fortezze si sogliono fare alle Città, et Terre grande per conseruare le Città, Stati, Prouinze, e Regni. Però chi uorrà ci
ch'ella sia fortezza con effetto, ~~uuol~~ faccia più presto ~~Sauere~~ gran Circuito che piccolo. Il luogo doue si Sabbia à piantare, sarà à quella parte che più forte sarà il Sito, e doue più facilmente, se li potrà dar soccorso, e che scuopra con la Vista il resto della Città, Ancora bisogna auertire à l'aria, à l'acqua, et all'Sabitatione, finalmente à tutte quelle cose che appartengano alla Sanità; perche dette fortezze non Sogliano essere Sabitate, se non da soldati forestieri; li quali non sogliano Sauere così la commodità, come Sanno li Popoli, delle altre fortificationi; cio è Città, Ancora si deue porre le guardie in esse quando saranno le mura tanto alte, che si possino diffendere per più sicurezza; massime se sarà luogo de sospetti &c.

81 DELLA FIGVRA DELLE MVRA, À CAP.° LXXXiiij

Fra tutti li Siti, che si possano eleggere, per fortificare quello che sarà più perfetto, et capace delli altri, che Sauerà figura Circolaria. sarà otto
Però cauando Angoli in diuersi modi, per potere discoprire, et diffendere le mura, con li Tiri dell'Artellaria, et Archibusti, et altri simili ~~fistrom~~ istrumenti; quali si pongano in li detti Angoli, che sono li Belouardi, Piatteforme, Cauallieri, Riuelini, Pontoni, et Aloni, Casematte, Contramine, e finalmente per tutt'il Circolo della Città e fortezze, auertendo che à un luogo, doue uenga moltiplication d'Angoli, si potrà tenere le distanze minori alquanto, ma non troppo. Questa moltiplicatione seruirà à potere adoperare più Suomini

e più Artellaria in una volta alla diffesa, e ancora li Belouardi, et Piatteforme vengano più ottusi, e di maggior capacità, e fortezza; delche ne suole auuenire, la conseruatione de gl'Huomini, e ancora si potranno fare, le mura a figura di forbice; la qual serue che potrai fare nel mezzo della Cortina tra li dua Belouardi, le Piatteforme, che non impediranno la uista dell'uno, e l'altro fianco delli Belouardi; le quali Piatteformesaranno retirate all'indentro ~~del~~ com'è l'intorno delle mura, e cosi sarà molto difficile da potere leuare le loro diffese; massimamente li Tiri da alto come si può uedere nelli miei disegni doue ne uiene un Caualiero nel mezzo delle due Piazze, e li fianchi delli Belouardi, potranno scoprire tutta la Cortina, tra l'un' e l'altro Belouardo, et le suz, essendo le Piatteforme in la detta figura seruano quando fussero leuati li fianchi delli Belouardi, e ancora detta figura di forbice, serue che da se medesima si diffende con li Tiri dalli ~~Bastioni~~ nemici senza altri fianchi, come si può considerare, in più figure di quest'opera mia; per quelle linee che escano fuori del filo delle mura ~~lo dimostrano~~. Auuertendo che le mura deuen'essere tonde disopra com'è una mezza Colonna ~~a tal~~ accio che li nemici salendo per scale non si possano attaccare con le mani, e di dentro ui sia da essere una Banchetta di Pietra, larga tre piedi per il meno, ~~a tale~~ a fine che le sentinelle possino caminare appresso al filo delle mura, Perche in tempo di uernata non si può andare all'intorno a far la uista, per li gran fanghi, et acque che ui sogliono essere, ~~e questa commodità lascia li mali tempi~~, e questo seruirà alla diligenza che si ha da fare, in le guardie, e ronde, che uanno intorno alle fortezze. Adunque questa commodità del buon andare causerà il fare diligente guardia, oltra

che

che gli Archibusieri a starui sopra potran' diffendere fuori dila del fosso. 2d.

ALCVNE MISVRE DELLE CORTINE, E ALTRE COSE APPARTINENTI A ESSE, A CAP.° ~~XXII.~~ LXXXV

82

Le Cortine s'hanno da fare in modo, che li Belouardi, et Piatteforme, possino nettare il tutto della fabrica di fuori al piano delli fossi, et ancora di sopra fuor dell'argine del fosso. Però le Cortine delli Belouardi uogliano essere lunghe un Terzo di quello sarà le Cortine tra li Belouardi, ben che più e meno se ne fa, et ne sono state fatte. Però la maggior parte son state d'un Terzo et l'altro e secondo la commodità del Sito, bisogna alle Volte accommodarsi. Quanto à l'altezza del piano, del fosso, non la Vorrei meno di Trentacinque, in quaranta piedi di misura, e di scarpa li darei d'ogni cinque piedi, Uno di ritirata, per insino al Cordone, e da li in su li darei un'ottauo. Quanto alla grossezza, la farei di cinque piedi, per il meno, con un grosso Terrapieno di settanta piedi di sopra, e quanto più fosse il Terreno Arenoso, lo farei più grosso facendoli piegar di dentro uerso la strada, che sarà al piede del Terrapieno; la qual non uoria essere meno larga di piedi sessanta, per potere uoltar l'Artellaria, e andare in ordinanza, et oltra alla uia più all'indentro, li farei un fosso largo altro tanto, e fondo il Terzo, che saria quattro passi gittando una parte del Terreno di dentro; che faria riparo, facendoli di molti Posti ouero lasciarui il Terreno asciutto, in scambio di Ponti, ~~oltra il fosso~~ poi li lasserei un Vacuo tra le mura, e l'habitation tanto spatioso ~~grande~~ quanto la grandezza del luogo comportasse, ~~a tal~~ acciochè le Battaglie

et nuoui ripari, si potessino fare, e porre, e fare ogni parte della fortificatione. Questo Vacuo seruirà ancora à fare gli orti, e piantarui frutti et alberi; li quali in ogni caso sono buoni, massime per fare ripari à luogo, e à tempo. Oltra à detto Vacuo farei l'Sabitationi tutte à un filo, à tal che in un bisogno mi seruisse per un nuouo ripparo; le quali si potriano, à un bisogno riempire tutte à una fila, queste Sabitationi seruiriano, che ui potriano stare assai Archibusieri al coperto dalla uista de nemici, che sauessino uinto, e superato la prima Cortina. &c.

MODO D'ACCOMPAGNARE, IL CIRCOLO DELLE MVRA. A. CAP.° LXXXVJ ~~XXIII~~ 83

IL Circolo delle mura delle fortezze, si accompagna con molte cose per diffesa, cio è, Terrapieni di bonissima Terra, cio è Creta ouer lotta, fassini Trinciere, ~~Palificate~~ palafitte, e fuochi Artificiati, ferramenti offensiui, cosi Antichi, come moderni, cio è Triboli, che sio difitti in Tauoloni, Incendij di gran fuochi quando è la necessità, e Arbori incatenpati insieme, Sabitationi riempite di Terra, Artellaria, Carri, Falcati, e altre Machine offensiue, Archibusterie e piu Battaglie, Caualeria armata dentro, e fuori à combattere quando li nemici fussero uenuti dentro, questa Caualeria potrà combattere, al piede del Terrapieno, e dentro nel Pomerio, e fuori nelli fossi se saran.no asciutti. Questi luogi si seruiranno alla moltitudine delli Popoli, che con grande Impeto sogliono offendere le Mura delle lor Citá, e Castelli, come infiniti essempij si potria adurre à memoria. Qui si può considerare quanto sia buono il sapere accompagnare il Circolo delle mura. &c.

IN PAR

PARTE DELLE CAVSE, PERCHE ROVINANO LE MVRA DELLE
84 FORTEZZE, E FABRICHE, A. CAPITOLO. LXXXVIJ ~~XXIIII~~

LE FABRICHE, possano rouinare per più cause, l'una per non essere fondate in sul fermo Terreno, o ~~Palificata~~ palafitte, ò Piatea, ancora ~~può~~ possano rouinare per essere fatte di cattiua materia, e mal composta, ancora per hauere grandissimi pesi in le ~~soprafficie~~ superficie, e per hauere moltitudine d'aperture, e deboli Pilastri, e Contraforti, e Sproni, può ancora uenire, dalla mala incatenatura della Pietra, e ancora da esse, che non faccia presa buona; si come fa li Sassi de fiumi, e la Pietra Selce, Ancora rouinano alle Volte, per il grauiss.° peso delli Terrapieni, che le spinge in fuori. Ancora potria procedere dalla fabrica che non fusse fatta in tempo, come saria per troppo caldo, ò freddo, fusse fabricata, il freddo estremo fa gelare la Calcina, e Arena, e Acqua, ch'ella non può far presa, e dapoi se ella si giela torna come Cenere; ~~la quale~~ et non fa presa buona, cosi resta la Pietra, e Mattoni senza presa, in la Calcina, et il tropo caldo fa che la Pietra, ò mattone tira a' se una parte dell'humore della Calcina, Acqua, e Arena, e l'altra è consumata dal calore del sole, Però che la Calcina si secca troppo presto, le Pietre non possano far presa insieme. Però si deue più presto fabricare per il caldo, che per il freddo, ~~che~~ con bagnare la fabrica, e tenerla coperta di fascine, ò paglia com'io ho fatto in alcune fabriche, per tanto le mura, si deueno fare alli suoi Tempi fuggendo li Iristi, e prouedendo alle Rouine loro. 2of.

85 MODO DI FARE CONTRAMINE VTILISSIME, A. CAPITOLO. &. LXXXVIIJ

HAVENDO considerato la gran manifattura, e tempo, e spesa, e ho
indebolire le mura, che si fa in questi tempi di Contramine nel mez-
zo delle mura, quali sono tante grande, che ui anderia un' huomo à ca-
uallo, Però ho pensato di ritrouar un'nuouo modo di Contramine, il
qual sarà tanto sicuro, quanto questo ritrouato, da questi primi Valen-
t'huomini, e saranno oltra la sicurezza di manco spesa, et tempo in
fabricarle. Adunque, quando si faranno li fondamenti, si terrà que-
sto ordine, prima si farà un' condatto, nel mezzo del piano delli fonda-
menti, et si farà in volta, la larghezza sarà Palmi cinque, l'altezza
palmi sette, e per ogni quattro canne si farà un condatto in Croce, et
uerrà à passare tutto il fondamento, dalla banda di dentro, uerso la
fortezza, et in questi condatti si farà certi spiragli, larghi Palmi
dua; li quali seruiranno per esalation del fuoco, e ueranno à riferir-
si nel secondo condatto, che sarà à mezzo l'altezza delli fondamen-
ti; il qual sarà largo palmi Quattro, e alto Palmi sei, poi ne sa-
rà un'altro nelle mura, al piano del fosso, largo Palmi tre, alto pal-
mi cinque. Li condatti saranno fatti come li primi da basso, ma li
spiragli respiri; che si partono dalli fondamenti hanno d'andare, per insino
alla sommità delle mura, e alla croce delli condatti; che passano per
di dentro; alla qual croce saranno altri spiragli respiri, che saranno tra il
muro, e il Terreno, e da quelli Spiragli, che uanno in sù per il
dritto ue ne sarà de gl'altri; che piegaranno all'indentro, e andera-
no per le mura, à riuscire ne i Terrapieni; acciò che quando le fusse
fatto mina, il fuoco possa esalare per ogni uerso, che all'infuori delle + salvo ch'
mura, Ma per il lungo, per il trauerso all'indentro, et su per il dri- all'infuori
to, potrà esalare per li detti spiragli respiri, et di sopra si potranno murare
gli respiri con un mattone che non si riempissero, e per ogni cortina
se li farà dua Scale, che uadino sino al principio delli fondamenti

doue

doue sarà il primo condotto, che andarà all'intorno di tutta la fabrica, et così anderanno gl'altri dua; le quale scale seruiranno per andare à sortire se li nemici minassero, Seruiranno ancora per esalatione del fuoco Adunque questo modo di far Contramine (come nel mezzo della Piada duodecima del mio dissegno si uede) saluerà li fondamenti dalle mine, e anco li detti condotti conserueranno la fabrica dalli Terremoti; perche non ui è cosa più contraria a essi, quanto è la esalatione; si come insegna la esperienza. &c.

IL FARE DELLI BELOVARDI, À CAP.° LXXXVIIII

NEL fare li Belouardi à tutte le fortezze bisogna alle volte gouernarsi secondo il Sito, e quando si haueranno da far in luogo, doue i nemici possano far batterie, non essendo il luogo capace, bisognerà aiutarlo, acciò si possa fare di molti ricetti da tenere Artellaria assai, così da basso in le piazze delli fianchi, come di sopra nel Belouardo, il fianco sarà lungo per il manco piedi cento, e se la Cortina, fra l'un Belouardo all'altro, sarà lunga, bisognerà, che un terzo di detta Cortina, diffenda il Belouardo, che sarà da l'altro capo, et essendo corta, basterà un Quarto, e questo causa l'acutezza, delli Belouardi, che alle Volte uegano poco meno di longhezza, delle Cortine; che sono tra l'un, e l'altro Belouardo, le Piatteforme vogliono essere poste al mezzo delle Cortine, ma non vogliano spingere all'infuori, più della metà di quello, che spingerà il fianco del Belouardo, e il più o meno si farà, secondo il bisogno, et le Cortine, se le saranno corte, in modo che un pezzo d'Artellaria, nominato Falcone ~~di sei libre di Palla~~, possa tirare di punto in bianco, d'un fianco alla punta dell'altro Belouardo, non si dourà ~~far~~

farui Piatta forma, in mezzo, ma si farà una Piazza, in mezzo della Cortina, e sopra il tutto che le Piazze dell' Artellarie, siano mattonate, ò ~~fatte di~~ Lastricate, et pendino alquanto innanzi. Questo serue à presentare l'Artellaria, alle difese più facilmente, ancora si ritira manco, et porta l'acqua fuori delle Piazze, e che dalli lati delle Cañoniere, ui siano Anelli di ferro Impiombati, in grosse Pietre murate, li quali seruiranno per tirare l'Artellaria innanzi, con attaccarui fraglie, et corde, ancora che le Cannoniere siano fatte à gradi, per il piano et anco da i lati, per ritenere le palle dell'artellaria de nemici, ancora bisogna che si possino serrare con grosse Pietre; le quale sono poste sopra dua Poli, come una Ruota da monasterio di Monache, ma siano tonde d'una banda, e dall altra piane, come saria partire un troco di colonna per il longo, il tondo sara di dentro uerso la Piazza con dua anelli impiombati doue s'attaccheranno due Cordelle; le quale saranno attaccate à gli uncini delle Casse dell' Artellaria, e saranno tante longhe quanto si possa ritirare l'Artellaria, et accommodandola ~~tirando~~ fa in questo modo si serraranno le Cannoniere da se, per la retirata dell'artellaria, dapoi hauer tirato l'artellaria, l'aprire delle due Pietre, sarà quando spingerai l'Artellaria innanzi, perche quando dette Pietre, saranno à pena tocche dal capo dell'artellaria, subito s'apriranno, Adunque queste cannoniere, che si serrano da per loro, e che sono fatte à gradi assicurano le Piazze doue stà l'Artellaria, e massimo dalli pezzi piccoli, si deue però auuertire, che quando si uolesse accommodare le Cañoniere da basso nelle Piazze, si potrebbe fare una Cannoniera ~~circa~~ sola; nella quale si potria accommodare dua, ò al più tre pezzi d'Artellaria, e quel Merlone, che s'usa tra le dua Cañoniere, lo farei tutto à Barba dell'Artellaria, e per non essere imbocate le Cañoniere, le faria

ritirate

ritirrate all'indentro cinque passi, ò almeno per insino à diciotto piedi, questa ritirrata farà che li nemici non potranno così imboccare, le Cannoniere, e facendo in questo modo, una sola apertura di cannoniera seruirà, e si farà più gagliarda la Spalla del Belouardo, e sarà ancora manco spesa; perche li Belouardi si potranno tenere alquanto minori, come si può comprendere in alcuni miei disegni, sarà ancora bene à fare certe Caselle, nelle piazze da basso alli fianchi per tener la poluere, al sicuro dal fuoco, e dalla Pioggia e ancora luogo da far fuoco per i Bombardieri. Questo si potria fare da quella parte uerso la fortezza, Per non Indeboslire la Spalla del Belouardo, o Piatta forma, Li Belouardi, e Piatteforme, e Caualieri staranno bene con li suoi Rastelli; acciò che non sia in podestà d'ogn'huomo, a intrare in dette Piazze, come ne ho disegnato di molti, e con diuerse misure, Dico che ho disegnato li fianchi delli Belouardi, di quindici passi, di Venti, di Venticinque, per sino à Vint'otto, passi, e più, li quali passi, sono di cinque piedi luno; la qual misura ho partita in diuisa due parte, luna alla Spalla, l'altra alla Piazza da basso, detta la Casamatta, Ma sempre ho cercato di lasciare la maggior parte alla Spalla, per la sicurezza della difesa, della fortificatione, cioè delli fossi, e Cortine, che sono dal fianco d'un Belouardo, alla punta dell'altro, che sarà all'incontro opposito, Quanto al scriuere la misura dell'ara delle fortificatione, ne ho posto in disegno proportionato al meglio che ho potuto, di uarie figure, e di più grandezze. Però con un Compasso si potrà uedere la loro grandezza e ne trouarete di molte, che non sono state mai uedute, ne in disegni, ne in Modelli, ne in essecutione, ma et io ne sono stato il uero Inuentore, con il mio lungo studio, ancora che alla mia

opera Sabbia posto una Tauola ~~dinanzi~~ delle misure, che tratta delli membri, delle fortificationi; la qual mi pare che sia piccola. Però in li disegni ui è la scala della loro grandezza; la qual dimostra ~~mag-~~ grandezza, e forteza, di tutti li membri ~~della fortificationi,~~ ~~che~~ ue ne sono delle Reale, e di quelle nò, doue ogn' Huomo si potrà seruire, di quelle che più li piacerà, e li tornerà commodo. Però non ho uoluto far l'opera mia secondo quella; perche la maggior parte non è misura Reale, come si potrà uedere, e ancora li Belouardi della fortificatione, uoriano essere serrati di Rastelli di legname, e cosi l'entrate delle piazze da basso, con porte, à tal che quelli della fortificatione, non possano entrare in essi luoghi, se non saranno di guardia. Questo si fà perche non sia in potere di quelli che alle volte cercano di far tradimento, ma li detti Rastelli non sanno già da esser di tal forteza, che quelli, che in essi si ritrouano possano resistere, contra la forza del resto de gl' Huomini che saranno nella fortificatione, Questo serrare uorria più essere alli Belouardi delle Città, che à quelle delle fortezze piccole, perche ogni poco numero d' Huomini, difenderiano l'altro ~~po-~~ ~~co~~ numero di guardia, che si suol tenere in le fortezze piccole.

DELLE PIATTEFORME, À CAP° ~~LXXXX XXVII~~ 87

ALle Cortine che hauranno longa distanza d'un Belouardo all'altro non ui è casa meglio ~~di~~ farle Piatte forme nel mezzo; perche quelle meglio netteranno li fossi con L' Artellaria che sarà nelle Piazze da basso; le quali non uoriano hauere le sue aperture più alte ~~più alte~~ de dua passi dal piano delli fossi. Le Piatteforme se possano fare in più figure, come io ho inuentato nell'opera mia, come

se

si uedéno, et se ne farà di quelle che spingeranno ~~all~~ infuori per la metà del Belouardo, e haueranno il suo fronte spitio al mezzo della faccia, come si sono usate, ancora si potranno fare con la faccia dritta, à tal che l'Artellaria delli Belouardi, possa nettare con li Tiri tutta la faccia della Piattaforma, auuertendo che hauendo il fronte spitio nel mezzo della cortina d'essa Piattaforma, non potrà nessuno li Tiri d'un Belouardo diffendere tutta la ~~fa~~ccia, se non li dua Belouardi diffenderanno il tutto; perche ogni uolta, che fosse leuata la diffesa d'un Belouardo, resteria la metà della Piattaforma, senza diffesa: L'anno mille cinquecento quaranta cinque ~~1545~~, mentre ch'io era in Roma feci certi miei dissegni, che qui uedrete con nuoua Inuentione di Piatteforme, e figure di mura; le qual Piatteforme sono ritirate all'indentro, et diffendano le mura, e faccia, e fianchi delli Belouardi, con un Caualliero posto nel mezzo delle due piazze, la qual figura di mura, et Piattaforma, e Belouardi, e Caualieri sono in modo che ancora che fusse leuato i fianchi delli Belouardi, e delle Piatteforme, e Caualieri, non per questo resteria ~~le mura~~ le mura, che non si potessino diffendere con li Tiri dell'Artellaria, e Archibugi, e altri simile instromenti. Questo si potrà considerare in le figure della fortificatione, fatte à forma di forbice, che qui sono in l'opera mia, Queste Piatteforme non potrano essere dannose. Quanto al riempir delli fossi, se le fussero battute, non impediscono la Vista d'un Belouardo all'altro. Vol.

88 ALTEZZA DELLE CORTINE, E BELOVARDI, A. CAPITOLO. Lxxxxj ~~XXVIII~~.

DIREMO che le cortine delli Belouardi, deueno essere piu alte, che

le Cortine; che saranno tra li Belouardi, di tre piedi insino à cinque, e li Parapetti deueno essere ancora più grossi; perche son quelli; che più son battuti, dall'artellaria de nemici, e ancora li Belouardi, deueno essere più alti delli Piani, de i Terrapieni delle Cortine; perche hanno da essere Cauaglieri alquanto al resto della fabrica ~~salvo alli Cauaglieri~~, Il Parapetto che sarà di fuori delli fossi; cio è alle Spalle della strada, che circonda la fabrica, bisogna, che sia alto à proportione delle Cortine; cio è à uista del Cordone. Le Piatteforme non uoria che fusseno di maggior altezza delle Cortine, che saranno tra li Belouardi. Quanto alli Cauaglieri si possano fare di più figure ma la maggior parte si fanno di Venti passi, per il lungo, e per il largo, quindeci, ma io li uorei di Ventecinque passi di longo, e sedeci, in diecisette per largezza, à tal che potesse farli il Parapetto grosso di passi cinque in sei, da tre bande; cio è in faccia, e dalli lati, in questo modo ~~se~~ si potria tenere cinque Pezzi d'Artellaria grossa sopra, e ancora alcuni pezzi piccoli, per trauagliare li nemici, ma li grossi in su li Cauaglieri si pongano per fare una contrabatteria, e per offendere li nemici da lontano, come alcuna Volta ho fatto & ueduto fare, se uorai fare il Parapetto senza Cãoniera; cio è à Barba d'artellaria, ue ne potrai accommodare molto più; dilche non mi dispiacerebbe; perche questi Cauaglieri seruono à fare contrabatteria, et quando tutti li pezzi tirassino in una uolta, tanto sarà meglio. Ma ~~la uicinanza loro, che uerriano non facendo più lungo il Cauaglier, potria essere~~, che un cannone desse fuogo all'altro, che fussero carichi, e alluminati, come n'ho ueduto fare essendo lontani tre passi l'uno dall'altro; massime quando si dà fuoco à un pezzo, e sia sopra Vento, si ha d'auertire, che li pezzi piccoli, ui hanno da essere, per poter tirar, mentre che li cannoni, e colubrine, e altri pezzi

+ non facendo più lungo il cauallier li pezzi uerriano a esser tanto uicini l'uno all'altro che potria causare

sj cargaranno, et spingeranno al segno, se non quelli di fuori haueriano tempo da poterli offendere, piu commodamente. Auertendo che li Caualieri son ueramente necessarij, per questo effetto, et per trauagliare li nemici fuor de fossi; perche quando li nemici si troueranno nelli fossi, poco uale piu la diffesa delli Cauaglieri, ma sono le piazze da basso delli Belouardi, Piatteforme, Contramine, Pontoni, e Aloni, Barbacani, e Case matte, et Ridutti, che fanno le diffese, quando li nemici peruengano in su la Ripa delli Fossi, e nel fondo de essi. vol.

87 PERCHE SI PONE DELLI CAVAGLIERI IN LE GOLE DELLI BELOVARDI, A CAP.° LXXIXXXij

Li Cauaglieri; che saranno nella gola, ouero entrata delli Belouardi faranno diffesa alle Cortine delli Belouardi, che saran.no posti, alli dua capi delle Cortine all'incontro, altramente non possano diffendere la Cortina delli Belouardi, se già non li farai di figura acuta, massime se si porranno nel mezzo, e che la fortificatione, fosse di quattro Belouardi, ueriano tanto acuti, che sariano disformi, ouero saria di bisogno far li Belouardi tanto lontani, che l'Artellaria non arriuaria, con quella ragione che sj ricerca, e ch'ella uuole hauere, saria ancora necessario, farui le Piatteforme al mezzo delle Cortine, doue ne uscirìa maggior'spesa assai, rispetto alla lunghezza della Cortina, e Piattaforma di piu che uerria in la fabrica. Però questi Caualieri, in questo luogo aiutano quella parte piu pericolosa della fortificatione, ben si può comprendere che ogni Volta, che saran.no leuate lo diffese della spalla d'vn Belouardo, e la piazza da basso, che si

potrà andare sotto l'altra Cortina del Belouardo, che sarà all'incontro sen-
za leuarli le diffese, ma potranno tagliarui sotto, e farle mine à mezzo
la Cortina del Belouardo, come s'è fatto in molti luoghi d'Italia, massi-
me nel Piamonte. Adunque sarà necessario alli nemici far dua bat-
terie in scambio d'una, come si potrà considerare in alcuni miei
disegni, e di più malamente si potranno battere; perche s'sanno
da fare bassi, perche più possa operare l'Artellaria, e siano meno
esposti alle batterie de nemici, oltra che la fanteria, che sarà in dif-
fesa del Belouardo; mentre che li nemici battessino con quantità
d'artellaria, e sauessino leuati i Parapetti, potranno stare al ridos-
so delli detti Cauallieri persino a quel tempo, che li nemici uenessero
à dar l'assalto, Ancora seruiranno, ch'ogni Caualiere discoprirà più
spianpata, che sarà all'intorno della fortificatione, e potranno più
tormentare il nemico, à dua facie, et diffenderanno dua Belouar-
di, e ponendoli nella Gola seruiranno facilmente, à serrare un Be-
louardo fuori, quando ei fusse battuto, ò minato, di modo che non
si potesse guardare, e dalla punta della Corona della Piazza da
basso al Caualiere, non ui sarà troppo distanza, basterà che l'Ar-
tellaria possa passare in su le Ruote, Ancora si potria fare serra-
re tutta l'entrata del Belouardo, e farui sotto una strada, che an-
dasse a uscire, in su la Piazza delli Belouardi, che con una Por-
ta serrata, seruirà à escludere fuor'la Piazza d'un Belouardo,
doue minor guardia si li potrà tenere, e questo Caualiere dif-
fenderà detta Piazza, come ho detto di sopra, uero è che bisog-
gna guardare à porli in luogo doue che quando fussino battuti
e rouinati, non uenisse le rouine a occupare le Piazze da basso
ne da alto doue stà l'Artellaria, Però si sanno da fare basse

Li Parapetti son quelli; che più diffendono gl'huomini, che diffendano le fortezze, che altri membri che ui sia. Però io trouo difficultà in farli, se io li fò grossi più di tre passi; la Pica del soldato non può offendere gli nemici, che scalassero le mura, se io li fo sottili, ogni sorte d'arme arriuerà à offendere li nemici, che scalassero il riparo, ma saranno in breue guttati uia dall'artellarià de nemici; li quali son li primi à esser battuti, e più presto son leuati, che ogn'altra forzà della fortezza, se li fo alti più d'un huomo, saranno ~~più~~ sicuri dalla uista de nemici, quelli che ~~li~~ saranno di dietro, ma non potranno li Archibusieri tirare fuori dilla dal fosso, ne quelli che haueranno le Arme inastate, offendere quelli che per Scala salissero, Però hanno usato un banco al piede del Parapetto doue possa montare soldati à cõbattere; il qual banco uà largo almeno di dua insino à tre piedi, e mezzo, et alto un piede, e un quarto, che uà fatto di modo che sempre sia asciutto. Poi all'accommodare il Parapetto, che le Piogge, e giacci non lo rouinano con molti legnami, Lotta, Terreno, ~~Erbe~~, seme di herbe s'accommodano, che si diffendano alquanto, e si possono fare le ~~soprafficie~~ superficie de Lastroni, ò de Mattoni murati, e ben serrati, acciò che l'acqua non possa penetrare tra l'una, e l'altra conguintura, e perche li nemici non possano attaccare scale con rampini, ne attaccarsi cõ mano, e che le palle delle artellarie de nemici, non possano attaccarui si, e fare batterie facciasi tanti pendenti all'infuori, che no si possa caminare sopra sicuramente, auertendo che li Parapetti delli Belouardi siano più alti quattro piedi di quelli delle Cortine, à tale che possano discoprire li Terrapieni; e per Campagna di fuori delli fossi, e per mio consiglio facciasi grosso il Parapetto, e più presto basso, per resistere alle cannonate tirate da nemici, la bassezza

seruirà, che in un medesimo tempo potrai spingere una quantità d'
Artellaria alla diffesa, et mutarui luogo, e cosi spingere una grossa ba-
da d'Archibusieri, a tirar in una Volta, et cosi armati con le Picche, ri-
gittar adietro li nemici. Quanto al stare coperto; ogni uolta che li dif-
fensori si ritireranno adietro quattro ò sei passi, saranno coperti cosi
da un Parapetto, che sia di tre piedi, e mezzo d'altezza, come sarà
sti da uno di cinque piedi, et starui appresso, sono uarie le Opinio-
ni, per me s'io sauessi Artellaria assai, et Archibusieri, uorrei il
Parapetto grosso, et basso, che sauerlo alto, et sottile, massime se di
fuori ui sarà Artellaria, come s'usa. Quanto all'altezza delle mura
se li fossi sauranno acqua, non le Vorei meno alte di sei Passi
in sette di cinque piedi luno ~~Sect.~~ dall'acqua alla ~~sumità de esse mur~~.

DELLE CASEMATTE, E DELLI ALONI, A. CAPITO-
LO.

LXXXXIIII

Le diffese delli piani, delli fossi, e li Circoli delle mura per di fuo-
ri, non ~~ui è cosa che più~~ si troua che meglio le diffenda, che gl'huomini, che saranno
nelle Case matte; li quali sogliono essere Bombardieri, che con
l'artellaria di più sorte sogliono fare gran occisione d'huomini,
massime quando pongano più palle in esse, ma tutte insieme uen-
gano al peso della sua palla ordinaria, ~~a tale, che~~ acciochè non faccino
crepare le Artellarie. Però si douria fare in modo che al più che
fosse possibile sieno diffese, in più, e miglior modo che sarà possibi
le. Però oltra alla spalla che sauranno se li douria fare un'Alo
ne; il qual copriße tutta la faccia del Bolouardo come dimostra
in la Pianta cinquant'una, e in la Pianta Settant'una; li qua-
li uogliono essere almeno lontani delle mura più in fuori passi

noue

noue in dodeci, Auertendo ~~che hanno da essere tanto lunghi~~, che li Tiri
che netteranno la Cortina del Belouardo netta l'ultima Cortina dell'A-
lone, e netta le due Cortine del detto Alone, per filo, e batte per fronte co-
me faria un Belouardo, e l'altro; di modo che un fianco difenda da
dua Lati, e la faccia dell'alone, l'altro fianco che sarà all'altra faccia
della fortezza, difenderà la Quarta faccia dell'Alone, come si potrà co-
prendere in la Pianta Quarantanoue; li quali si possano far grandi,
e piccoli, ma di longhezza non uogliano essere meno della faccia di
Belouardo, a tal che faccino più sicure la spalle della Casamatta,
e perche l'ultima faccia sia diffesa. L'altezza loro non uuole pas-
sare il Cordone del Belouardo, e la Ripa del fosso di fuori; non uuo-
le essere meno d'altezza, che al dritto del Cordone dell'Alone, ~~di in-~~
dinanzi in faccia, non uoria essere meno di dodeci, in sedeci passi in
fronte. Dietro non se li può dare determinatione alcuna; perche
secondo la longhezza uerrà la Larghezza, In questi Aloni se li può
fare ancora Casematte, doue uiene à duplicare li fianchi; li qua-
li sono difficili da potere leuare; perche non si possono battere per
di fuori, auertendo à non li fare riparo nessuno da quella parte che
sarà uerso la fortezza, e quando se li facesse un fosso alquanto
più cauo d'dinanzi, doue fusse la Casamatta, staria bene, ma non
alle altre trè parti; perche l'artellaria de Belouardi, non potria net-
tare il fondo di questi fossi, ma qui d'dinanzi si comporteria, per la
bassezza, delle Cannoniere, oltre che quelli della Cortina, potriano
offendere quelli, che in detti fossi Fossi sino, come si può comprendere nel di-
segno, Quarantasette. Adunque questa mia nuoua inuentione assicu-
ra assai le Casematte, e Cortine de Belouardi delle fortezze; le
quali sono di grandissima importanza &c.

In uarij modi si possano fare li Caualieri, per diffension' delle mura, et in diuerse figure, e di più matterie, quelli, che saran di figura Circolare, saranno più capaci, e non si potranno così facilmente a' loro attaccarsi le Palle tirate dall'Artellaria de nemici. Però quando si faranno, bisogna lasciarui alcuni buchi, ouero altre cose, accio si possano armare, con delle balle di Lana, ò di Bambagia, contro al battere de nemici, e sopra a'tutto babbino buoni Contraforti, Vicini l'un all'altro per il manco piedi dieci, e bene p.i Terrapienati, e non troppo alti, accio che non siano così esposti alle batterie de nemici, e anco perche l'artellaria fa più diffensione, ch'ella non fa quando son alti, e bisogna, che siano grandi, che ui si possa maneggiare quattro, o cci Pezzi d'artellaria grossa, per il manco, et babbino le sue lastricate, e li Parapetti siano grossi per il meno, piedi Quaranta con la sua Altezza, à Barba d'artellaria, Ancora non è dubbio, che li Caualieri son necessarij più in una fortezza, che in un'altra, e che alle volte è di necessità farli di più, ò di minore Altezza. Quelli luoghi, che haueranno alcuni ostacoli, d'innanzi; cio è un' luogo, che superasse le mura della fortezza, saria di necessità farli un Caualliere posto all'incontro a'tal che possa scoprire li nemici più facilmente; il quale uuol' essere fatto Realmente; cio è Vinticinque passi per facia, e per l'altro uerso quindeci, e più, e meno secondo che s'haurà la commodità del tutto, doue si possa tenere buona quantità d'Artellaria, e babbi un grosso Parapetto; cio è almeno di Quaranta piedi; perche li Caualieri, non sono altri a' nemici che bersagli alle loro Artellarie, e ancora sono quelli, che più danneggiano li nemici, quando uengono a' camparsi intorno, a' una fortezza, e ancora quando le Batte

glie

glie uengono in ordinanza, per dar li assalti; massime per sino che saranno peruenuti alla Ripa delli fossi. Quelli Caualieri, che saraño bassi saranno più sicuri dalle batterie, e ancora faranno maggiore effetto li Tiri dell' Artellaria, che saranno di sopra; perche li Tiri non si ficcheranno cosi in Terra. Ancora li Caualieri si pongano in più luoghi: Quelli, che saranno in sul filo delle mura, difenderanno meglio li fossi, ma non tropo bene, rispetto li Tiri che si ficcano in terra; li quali uogliono essere bassi a' tale che se fussero roüinati, o per batterie, o per mine, o per cauamenti, non riempiscano li fossi, e facino scala alli nemici, l'altezza loro la farei di dua Passi, insino intra sopra del Parapetto delle mura, auertendo se si farà le Cannoniere in nelli Parapetti, gl' huomini staran no più sicuri dalla vista de nemici, ma manco Artellaria si potrà adoperare, in una Volta, che se fosse il Parapetto a' Barba d' Artellaria; del che mi piacerià assai. Perche li Caualieri non si fanno per altro effetto, che come ho detto di sopra, se saranno in sul filo delle mura difenderanno ancora, che le Cortine non potranno essere battute per Cortine di dentro da nemici cosi facilmente; massime quando fussero appresso alli fianchi delli Belouardi, se saranno al mezzo delle Cortine uogliono essere posti in modo, che nettino la faccia delli Belouardi, se saranno dentro nel Terrapieno, e lassare ispatio, tra il Belouardo, e il parapetto della Cortina. Quanto più sarà adietro si potrà far più alto, e non sarà pericolo, ch' essendo roüinato per qual modo si Voglia ch' el riempisca li Fossi; et faccia Scala, ne impedire li Tiri dell' Artellaria, che saranno in le Casematte delli Belouardi, ancora per farne minor numero, et che discoprischano più campagna, si potranno fare in le Piazze delli Belouardi, et farli alquanto minori, ma per mio Consiglio li farei.

nella entrata delli Belouardi doue li potrej fare di maggior grandezza
ma che sieno fatti in modo che diffendano la faccia delli Belouardi,
che saranno all'incontro, ancora ch'io n'habbia disegnati in molti
modi, e in più luoghi, di gran numero, et di varie figure; cio e Ton-
di, Quadri, e Triangoli; perche la figura della fortificatione comporta-
ua quelle Triangolari. Quanto poi al farli con le sue scale agenole
da condurui artellaria sopra, et accommodarui, che si possano arma-
re contra l'artellaria de nemici, toccherà all'ingegniero, e al Fabricatore
che condurrà detta fabrica; qual'è molto necessaria, se saran fatte di
Pietra murata, che a quelli di Terra non importa cosi, mentre se li
uiene murando se li può porre delli Onzini grossi di Ferro, e cosi del-
li Anelli Imprombati, in grosse Pietre, per poterui attaccare a' un
tratto Balle di Lana, e di Bombagio, o di corda: le quali uogliono es-
sere ben piene, e ben ammagliate, e quanto saranno maggiori saranno
meglio. Nella guerra di Fiorenza, fu diffeso il Campanile di Santo
Miniato, doue ui fu tirato più di sei milla Tiri, e per tale armatu-
ra di Balle di Lana, le palle dell'artellaria non poterono rouinare detta
Torre, molti altri essempij potrei addurre; li quali lascierò per breui-
tà, e ancora non è dubbio, che li Caualieri fanno più effetto in una par-
te che in un'altra; massime quando ui fosse Monte, che discopris se
dentro delle mura, li Caualieri si possano fare, in sul filo delle
mura, et Terrapieno, e di quell'altezza, che sarà necessaria, per po-
terui stare al coperto dalli Tiri dell'artellaria de nemici, ma si ha
d'auertire, che siano fuori del dritto della Casa Matta, a tal che se
per sorte fussero rouinate non riempiscano la Piazza da basso
doue si tiene l'Artellaria. Ancora uogliono essere fuor del fianco tanto

che'

che rouinando non impedisca le cãoniere del Belouardo. Però se saranno come ho detto nell' intrata, non saranno così pericolosi, e se ne potrà far manco stimetà; perche uno seruirà à dua Cortine, come si potrà uedere ne i miei disegni, e se li Belouardi saranno grandi come n'ho disegnato alcuni, si potranno fare li Caualieri in essa piazza come ho detto di sopra, e seruiranno à starui al coperto da nemici, quando battessino il Belouardo, e ancora per poterui tirare nuoui ripari, che si partissino da essi, e andare per insino alli Parapetti della Cortina delli Belouardi, o come sarà più necessario, si ha d'auuertire che le Piazze delli Caualieri hanno à essere lastricate, mattonate ouero farui trauate doue le Ruote possano, altramente se sarà terreno malamente si potrà maneggiare l'Artellaria grossa da fare Contrabatterie; perche le Ruote si ficcano in terra; massime in tempo di pioggia, et restano in modo che con gran fatica si possano maneggiare, e questo l'ho prouato più volte, e la Piazza douria pendere alquanto innanzi, à tal che tirando l'Artellaria, la non corra tanto adietro, e sarà più facile à condurla alla diffesa, s'ha ancora auuertire che essendo habitatione alcuna in su'l filo delle mura, se non le Vorai rouinare s'hanno à rempire di terra, e farle scusare Caualieri come ho fatto, et Veduto fare, Altramente potriano causare la perdità del luogo, come sono incontrato à più luoghi, che per tale causa si sono persi; et quando non si potesse fare Caualieri, per la Incommodità di qual cosa si voglia, si deue seruire di Torre di Chiese, di Palazzi, e Casamenti per porui Artellaria sopra, come ho fatto, e Veduto fare in più luoghi &c.

+ dell'Artiglieria

93 DE REVELLINI, E PONTONI, À CAP° LXXXIIII XVI

Li Reuellini, e Pontoni, si fanno per molte cose, la prima; perche li nemici, non possino battere la Città, o fortezza, e altra, per poter pigliare

soccorso d'huomini, che essendo in essi saranno sicuri fuori della fortezza. Ancora serue da tenere Caualeria, e bestiami d'ogni sorte, e monitione di legna, et fieno; le quali occupano assai in una fortezza piccola e anco a far Giardini, e molte altre cose, che per brevità lascierò, Hauendosi a far Reuelini ouero Pontoni bisogna uoltar la Punta, uerso il luogo doue li nemici possano piantare l'artellaria; acciò non possino cosi facilmente battere, e farsi in modo che li Belouardi possino difsi può
fendere con li Firi le Cortine delli Reuelini, e Pontoni come potrebe uedere, in alcuni miei disegni, seruono ancora che le Palle dell'artellaria
de nemici non hauranno molta forza al battere delle mura della fortezza, per rispetto della grandezza de detti Pontoni, e Reuelini, che causerà la gran distanza, che sarà dall'artellaria nemica alle mura, e se Veranno sotto alli Reuelini, non potranno cosi bene discoprire le mura della fortezza, parimente seruiranno quando li nemici fussero alle mura con le Scale, a offenderli, per le Spalle, e per fianchi, da quelli che fossero in detti Pontoni ò Reuelini; doue li nemici ueriano, a essere battuti da sei bande, che senza li Reuelini ò Pontoni, non sono battuti se nò da tre, dua per fianco, e una per faccia, e facendo detti Reuelini, e Pontoni, uogliono essere murati all'intorno, e hauere un grosso Parapetto dalle dua faccie di fuori, poi le dua faccie uerso la fortezza, non hauranno riparo alcuno; nel qual nessuno possa star al coperto, che dalla fortezza, non li possano offendere con l'Artellaria, et Archibusi, e hanno a essere tanto alti, che non si possano discoprire le mura della fortezza, saluo che dal Cordone in su, e largine di fuori delli fossi, hanno da essere tanti alti, che non si possino batter li Reuelini, e Pontoni, se non dal Cordone in su, e che il detto Argine uadi calando all'infuori; acciò che li nemici non ui non si li possa stare al coperto. Adunque questi Reuelini, e Pontoni, causeranno che quanto più s'andrà sotto alla fortezza manco si uedrà, e saluano ancora le Porte, e mura che non possano cosi facilmente essere battute. &c.

AL

Vorei che in cadauna fortezza, si facesse per il manco tre Porte, lontane l'una dall'altra Venticinque in trenta piedi; accio che gl'Huomini potessero stare fra l'una, e l'altra a' combattere, e che la prima per secondo Porta fosse coperta di fuori con lamme di ferro, per più sicurezza con delli ferritori in essi, con un Portello largo solamente, quanto potesse intrarui un'Huomo, e che d'innanzi da ciascuna delle Tre porte ui fosse una Sarasinesca di uergbe di ferro grosse che si potesse calare, e per l'intervallo di essa si possa combattere con arme inastate, con Archibugi, et Artellaria piccola: perche queste Sarasinesche assicurano assai le Porte, e di sopra in le Volte fusseno luminarij; per li quali si potesse gittare poluere, fuochi Artificiati, et altre cose per diffensione. Queste sono le Porte, che malamente si possano robare, ne manco sforzare. Le Porte delli soccorsi, si possano fare sotto alle Porte maggiori, e saranno sicure, et commode, per rispetto della guardia, che sempre ha da stare in quel luogo. si possano ancora fare in la Cortina appresso al fianco del Belouardo; perchè saranno sicure, per la uicinanza della guardia, che quiui suol'stare, Ancora si possano fare nel fianco delli Belouardi, ma in tal caso dourebbono hauere per il meno tre Porte da passare, e coperte di ferro con una Sarasinesca, sempre accommodata in modo che non si possa alzare da nemici, e l'entrata loro ha da essere Fuortuosa, con li suoi ferritori per diffensione, ancora si possano tenere murate per di fuori, per più bellezza, e sicurezza. Ancora si possono fare che le passino per li fondamenti, e uadino a' riuscire nel fondo del fosso, come ha la gran fortificatione del Belouardo, di Santo Paulo nel cinto delle mura di Roma, ancora si possono fare che caschino per gradi giù per il Terrapieno, e mura., Questo s'intende per le Porte secrete, et ha da auertire, che in diuersi modi si fanno ancora li Ponti, che li fa

dritti, e chi Tortuosi, e più d'un Ponte leuatore in essi; delche molto mi piace tortuoso, e con li Ripari dalasto, se sarà di Pietra sopra delli Pillastri facciasi il Parapetto dalli lati con molte feritore, e se saranno di legna facciasi li Rastelli dalli lati, e ancora che trauersino il Ponte, non si deurian uedere le Porte essendo di fuori dell'argine, che circonderà la Strada, che è intorno delli fossi, ne con legni detti Polzoni, non uorrei che detti Ponti si alzassino; perche si uedano troppo lontano per la loro Altezza, ancora sono pericolosi di non essere rotti dalli tiri dell'Artellaria, come ho ueduto fare. Però con Cattene, Ruote, et Molinelli, uorrei che s'alzassino, e s'abbassassino, li Ponti delle fortezze, ancora le fosse delle fortezze; che hanno quantità d'acqua non mi par fuor di proposito, che se ui entrasse per barca; la quale se potria tenere come si tengano li Porti; che passano sopra li nostri fiumi grossi d'Italia, che carri, e Caualli ui passano facilmente. Quanto alla grandezza delle Porte, se non hauerà à entrare Carri con fieno, o legna, basteranno alte quindeci piedi, e larghe dodeci accio che gli huomini à Cauallo armati, e l'artellaria possa entrare e uscire, ese ui hauerà da entrare Carri, con fieno, o legna come noi usiamo in Italia, non uoranno essere meno di piedi Venti, d'altezza, e larghe quindeci

LI TERRAPIENI. CAP.° LXXXVIIII 95

Li Terrapieni uogliono essere di Terra semplice ben battuta, che nò Sabbia giara, ne arena dentro, se sarà possibile, di dentro ancora uogliano hauere gran Scarpa doue si possa seminare herba da Prato; accio che le Pioggie non le rouinino, se ui potrebbe parimente piantare arbori ma lontani dalle mura; per rispetto delle radici; le quali possono loro nuocere, e per questo rispetto si dourebbono porre nella Scarpa del Terrapieno; il quale quanto sarà più grosso

alto

alto, e facile, à saltire tanto sarà meglio &c.

98 DELLA STRADA, AL PIANO DEL TERRAPIENO A CAP.° LXXXVIIII.

Le strade, che si fanno di dentro al piede delli Terrapieni, uogliono essere larghe tanto che basti à poterui condurre d'ogni sorte d'artellaria grossa. Ancora si douria fare un fosso che partisse la strada, e la Piazza che si lassa tra le mura, e l'habitatione; il qual fosso serue per fare una ritirrata, e del Terreno che si caucrà de esso, si potrà farui un' argine in su la ripa di dentro, che seruira riparo alla ritirrata, il farlo largo, e fondo sarà secondo la proportione del luogo, ma non uorria essere mino di Venti piedi di larghezza, e quindeci di fondo &c.

97 DELLI FOSSI CON ACQVA. A CAP.° . C. ~~XXXVII~~.

Li fossi si possano fare in uarij modi; quelli: che hanno acqua sorgente sono più sicuri, e con ~~mino~~ minor numero d'huomini si possano difendere; la doue rendano una grandiss.ª commodità alli Principi, rispetto alla grauissima spesa del dinaro, e delle Vittouarie, che ui uogliono, oltra la commodità del Pesce che in tempo d'assedio potrebbe dare gran giouamento, ancora seruono à poter imparar di notare cosa molto Vtile, et laudabile al soldato, e essi medesimi fossi saranno più cupi nella parte uicina alle mura, non si potrà loro leuare l'acqua facilmente, et essendo per batterie le dette mura rouinate saranno più habili à riceuere la lor rouina, e à fare che non seruino per ripari alli nemici, si che concludendo, dico che li fossi con una buona quantità d'acqua, assicurano più le fortezze, dalle robarie, e assalti de nemici, e sono più utili delli asciutti, ma debono hauere

la Contrascarpa all'intorno della Ripa del fossо che ritenga il Ter-
reno, che non rouini, et facci scala, come se ne sono veduti alcuni;
che hanno seruito per riparo all'Artillaria de nemici. &c

DELLI FOSSI ASCIVTTI, À CAP° ·CI· ~~XXXVIII~~ 98

Le fortezze se hauranno li fossi asciutti si potrà fare un fondo di Giara
grosso un piede, il qual seruirà che tirando una Cannonata, la Palla
che per se piglia poco diametro, toccando detta giara farà maggiore
effetto; perch' ella si spargerà con gran uiolenza, e offenderà più p-
sone, oltra che in le mura se ponno far le Contramine, e proualer-
si di quelli ferritore de esse, Ancora ui si può mettere dentro Ca-
ualeria à combatter, quando i nemici ui fossero dentro, et in oltra
tutte le sorti di fuochi artificiati possano operar meglio, e sono
più ~~sicuri~~ sarà; et si può più facilmente pigliare ~~ogni~~ soccorso, + da ogni banda se ui si
può fare Case Matte, Barbacani, Contoni, Aloni, e Reuolini; li
quali fanno grandissima diffesa alle Volte, ~~se~~ ui si può ancora te-
nere Animali per il uiuer delli Habitanti, ~~se~~ ui si ponno far H Orti,
che sono di gran nutrimento, e di poca spesa, ma in' ogni euonto
Vorrei che si facesse il fossо più cupo alli fianchi, tanto come te-
gano le Canoniere, e Merloni delle Piazze da basso, per non essere
così facile da Scalare &c.

DELLI FOSSI DVPLICATI, À CAP° ·CII· ~~XXXIX~~ 99

Le fortezze, che hauranno commodità di far dua fossi, uno con
l'acqua, e l'altro asciutto, saranno più forte; perche goderanno
di tutti li Beneficij de dua precedenti Capitoli, il fossо che toc-
cará il muro della Terra sará asciutto, il di fuori sará con ac-

qua

acqua. Questi fossi deueno essere diuisi, con un muro ripieno di bonissima Calcina, arena, et Giara, talche l'acqua non possa Penetrare nel fosso asciutto, ma che ui sia un Corritore di dentro, in su'l detto muro che parte li fossi, doue possano stare Archibusieri al coperto, auertendo che l'acqua sia tanta alta, che Ilachina alcuna, non si possa nascondere dietro al muro, che parte li dua fossi, e che quelli, che saranno nella fortezza, con Artellaria, e altri simili Instromenti, possano nettare l'un'e l'altro fosso, ~~il fosso~~ quello con acqua deue hauere le ripe di fuori basse, che se gl'auenisse che l'acqua cresceße, ò per pioggia, ò per essere trabocciato Terreno ò altra cosa in esso, et non poteße uscire per di fuori, entrarebbe nel fosso asciutto, il muro che parte li detti fossi hà da essere con fianchi; acciache se l'acqua fosse leuata, ò per qual modo si uoglia mancaße, che li nemici non potessero starui al coperto. Però bisogna che siano fiancheggiati, e questo sarà il modo di fare una fortificatione, fortißima, e Utilißima &c.

100 IL FARE LI FOSSI DOVE SIA LA PIETRA À CAP.° ~~XL.~~ CIIJ.

In dua modi si potranno fare questi fossi, il primo sarà tagliando la Pietra col ferro ouero minandola, e rompendola col fuoco, l'altro co'l pigliare il Terreno in altra parte, e fare una Trinciera dinanzi alla fortificatione; la qual uerrà à riparare le mura, che non si potranno battere cosi facilmente, e il fosso si farà più commodamente alto, e largo come si uorrà è ben uero che bisogna che l'argine uada à scarpa all'infuori; acciache li nemici non possano starui dietro al coperto, e questo Vltimo è il uero modo da far li fossi à i luoghi di Pietra; li quali fanno le mura che si possano battere persino al piede e per tanto doue si scuopre assai mura si deue aiutare la fortezza con alzar il riparo per di fuori &c.

Li fossi s'hanno à fare in modo che non ui sia Angolo ~~nessuno~~ alcuno, che non si possano diffendere con li tiri dell' Artellaria, à tale che li nemici quando peruenessero in detto fosso, non ~~ui sia~~ habbino luogo doue possano stare al copto dalla uista delle Piazze delli Belouardi, à tale che con Artellaria, et Archibussi possino nettare il tutto, ancora in più modi si possano fare li fossi; cio è più cani nel mezzo che in altro luogo, acciò si possino tenere pieni d'acqua che uerria una parte con acqua, e l'altra asciutta, quanto à me se li uolessi con acqua, et asciutti, io uorrei che quella parte che hauesse d'hauere l'acqua, fosse appresso alle mura, à tal che la sua profondità potesse riceuere la rouina delle mura, e caualieri, che mi fussero rouinati dalle batterie de nemici, cosi dette rouine non ueriano à impedire la Vista d'un Belouardo all'altro, e ancora daria il detto fosso più difficultà à scalare le mura. Ancora si possono far li fossi con acqua, con lassarui un Pomerio all'intorno di cinque in sei passi; il qual seruirà che in le mura si potria fare le Contramine per diffesa della fortezza, come so disegnato in molti luogi. Questo Terreno seruiria ancora à farui Orti; li quali danno ~~buon~~ nutrimento, e son da piacere, ma in caso nessuno non se li deue piantare arbori, per molti rispetti, e auertendo che l'acqua uorria essere tanto alta, che macsina nessuna non se potesse nascondere dietro alle Ripe, che con li Tiri dell'Artellaria, delle Case matte, e li Archibusieri, che fussero in le Contramine, potessino nettare tutt'il Pomerio, e fosso doue sara l'acqua, se possano ancora fare duplicati li fossi; cio è partirli con mura, e smalto, nel mezzo di essi ponendoli ~~e tutte nette~~ in una parte acqua, ~~bisognera che la sia tanto alta, che Macsina nessuna non si possa nascondere dietro del muro che separasse li dua fossi~~ | se li potria ancora fare un Parapetto sopra

à

a' questo muro doue potrà stare Archibusieri al coperto; li quali non potriano essere discoperti da' nemici, e l'Artellaria de' nemici coro, non si potria mai offendere, se gia non facessino tagliate profonde, e larghe, ouero cauallieri altissimi, che saria quasi cosa impossibile, à far l'uno, è l'altro, che potessino offendere questi che fussino dietro questo muro, che partisse li due fossi. Quando si facesse con il Parapetto saria necessario à farli li fianchi conformi, à quelli delle Cortine, perche potessino offendere le Barche, ò fascinate, à Zate, che potessino essere gittati in detto fosso, ma il fosso, che fosse appresso le mura, lo faria asciutto, Ancora si potria fare le Contramine, in dette mura della fortezza, poi farci una strada all'intorno delli fossi, che potessino con Artellaria da Campagna, et Archibusi, da caualetti, e da Brazze offendere per Campagna. Questo à farla longa, e larga, si può fare come à l'Huomo piacerà, ouero potrà, et saurà commodità, ma in quanto à me io la farei larga per il meno dodeci passi nel più stretto &c.

COME SARÀ BENE FARE VENIRE, IL CORSO D'VN PICCOLO FIVME IN LI FOSSI, À CAPITOLO. . CV. ~~XLII.~~

Quelle fortificationi che sauranno un'acqua d'un fiume piccolo, che corra appresso di essa, si deue cercare di far uenire il corso dell'acqua appresso le mura; perche più facilmente si terra l'acqua in li fossi con farli delli trauersi di muro, e ~~Palificate~~ palafitte dinanzi, trauersando il fosso cio è dalla Contrascarpa alle mura della fortezza si potrà tirare questo riparo di quell'altezza che vorrà l'acqua in li fossi, auertendo però che detta acqua ~~in li fossi~~ non sia molto grossa, ne habbia troppo corso veloce, à tal che non scauasse le mura, e le facesse rouinare come fa la natura del corso dell'acqua, et in questo caso si deue riparare il filo delle mura, con ~~Palificate~~ palafitte, e legnami incatenati, e muri, e altri riparifatti à uso di penna che rompino la uelocità dell'acqua dolcemente &c.

DEL FARE LI FOSSI CONTRA LE MINE DE' NEMICI E RICOGLIERE L'ACQVA DELLA STRADA, E FOSSI CHE CIRCONDANO LA FORTEZZA, A CAP.° ~~XLIII~~ CVI.

Alle Mine, che fanno li nemici, sotto alle fortificationi s'ha d'auertire, che il Contraminar è buono, ma più breue, et sicuro, et certo è il farli delle tagliate; cio è Fossi d'inanzi doue hanno da passare; li quali anderiano più basso, che non potrà minare il nemico, questo fosso farà che le ~~Contra~~mine riusciranno in uano, tutti li luoghi pericolosi di ~~non~~ essere minate, si ~~li~~ douria cercare di prouederli con esalatori, e Pozzi d'acqua, et Condotti d'acqua corrente se sarà possibile, ouero fare Chiauiche, e ricetti d'acqua a'uso di Cisterna; la qual'acqua che cadera in su la strada, che cinge il fosso, e del fosso uerrà à entrare in detti ricettacoli d'acqua, e chi uorrà ch'ella sia buona per uso de gl' habitanti, sarà necessario farla cadere in un fosso, che sarà appresso alle mura; il quale ha da essere intonicato, acciò che l'acqua nò possa penetrare, ~~e non~~ e uscire se non à quelli luoghi deputati ch'entraranno nelli detti ricettacoli d'acqua, che saranno nelli fondamenti. Questo fosso ha da essere pieno di Giara di fiumi; acciò che l'acqua uenga à stillare mentre ella passerà per li piccoli interualli, che saranno tra l'una Giarella et l'altra. auertendo che di questa giara, la più minuta deue essere nel fondo; perche l'acqua si purifica più. Il fosso della Giara ha da toccare, il filo delle mura, e non uoria essere ~~meno~~ manco largo di dua passi, e mezo, e profondo quattro piedi per ischiarire bene l'acqua, Perioche l'acque che si riccoglino in terra, sempre menano lezza, ò Arena, ò Creta, Per tanto sarà facile leuar detta ghiara, per la commodità, che sarà di gittar la fuor del Fosso. Ancora seruirà detto fosso quando il nemico fosse alle mura, con Scale, ò qual si uoglia altra cosa, L'artellaria;

che

che saranno in le Piazze da basso, alli fianchi tirando con Cannoni, ò Colobrine, ò con qual sorte d'artellaria si uoglia, in detti fossi pieni di giara la quella essendo percossa, con Violenza si spanderà, per il piano del Fosso, et offenderà molto più li nemici, che non farià la Palla. Adunque questa nuoua inuentione de fossi, sarà buona per purificare l'acqua, e ricorne gran' quantità, e contra al minare de' nemici, ~~e l'acqua è per offendere li nemici, che in esse uenessino~~, auertendo, che sempre che si farà le diffese, delle mura delle fortezze, si ha d'intendere che diffendano la tagliata, che intorno ui sarà à mille passi ~~loro~~ con li Tiri dell' Artellaria, che ~~n~~iessuno possa entrare in esse, à far Trinciere, ò Caualieri, ò far preda, ne impedir le strade, ne il fosso, ne il Cinto delle mura, senza essere offeso ~~li detti nemici~~, hanno à offendere li nemici, per sino che fussino dentro, doue hanno poi da trouare nuoui repari, e nuoue diffese, per tanto sarà necessario sapere ben doue, e in che modo uadino poste le diffese 2ª delle fortezze 3

COME È NECESSARIO, PORRE ACQVA, NEI FOSSI DELLE FORTEZZE PICCOLE, E IN ~~QVANTI~~ PIÙ MODI SI POSSANO DIFFENDERE. À CAP.° ~~XLIIII~~ CVij

Tutte le fortificationi piccole, se sarà possibile porui acqua grossa nelli fossi, e che ella non se li possa leuare, non è dubbio, che ~~le~~ saranno più facili da guardare; perche il poco numero de gl' huomini che ui saranno per guardia, non potriano resistere, à un Impeto di gran' quantità di ~~huomini~~ nemici, che andassino à dare un' assalto in più luoghi à un medesimo tempo con Scale; massime se fosse all'improuista, doue se ui sarà l'acqua alta, et larga, darà grande Impedimento à gl' huomini; che uorranno pigliar detto luogo, doue potranno con le Machine, che s'usano à diffendersi com'è Artellaria, Archibusi, fuochi Artificiati Balestre, Archi, ~~Dardi~~. Sassi, Acque, et Olij Bollenti, Poluere, e fuoco

lanciar Dardi, e Palle di ferro, Traboccare Sassi, et Trani in su le ruote e Botte, e Gabioni pieni di Sassi, adoperare Picche, et ogni sorte d'arme Inastate, Spadoni da dua mane, Spade, Rotelle, et Targoni, Urtare, et spingere adietro li nemici, e lor scale con Forzine, et ogni sorte d'arme che l'huomo si troverà più commodo. Adunque questa difficultà d'acqua farà che quelli, che saranno per diffendere la fortezza, haueranno tempo di potere adoperare tutte queste arme, per il tempo che poneranno li assaltatori: li quali uogliono hauere Machine, che stiano sopra l'acqua; le quali sono facile da rompere con tiri, ò con graui pesi, trabocate in esse, ò con fuochi artificiati bruciarli; alle quale Machine ha tempo à gittarle in acqua, e passarle. Quanto alli luoghi piccoli io sono di parere, che uoriano hauere l'acqua all'intorno, etiamdio che le fossino in la Punta d'altissimi Monti fatti di Pietra, auertendo che tutte le fortificationi, son diffese da' nemici in quattro modi generalmente prima da muri, e ripari fatti, e dapoi da tutte quelle cose, che usciranno da instromenti, e mano d'huomini, à uso di fulgori, il terzo sarà il diffendere con l'arme in mano, il Quarto sarà con l'urtare de gl'huomini, e adoperare l'ingegno in tutte le stratagemi, che s'usano, e sono stati usati, e che si trouano ogni hora, come la esperienza mostra ogni giorno, che gli Valenti, et ingegniosi soldati trouano ogn'hora nuoue inuentioni. Però, non si possano tutte scriuere; perche tanti ualent'huomini, tante uarie inuentioni trouano ogni hora, ancora che di molte non si possano porre in esecutione, per la disubidienza de gl'huomini, e per il mancamento della Materia &c.

QVANTO SIA GIOVEVOLE HAVERE DELLI VALENTI SOLECITATORI NELLE FABRICHE, A CAP° XLV. CVIII

Li Valenti sollecitatori douriano hauere cognitione delle fabriche, che in

che posti per tale offitio, se non egli non potranno mai fare cose con ragione, che
manderanno alla Cieca, e facilmente potranno comandare al rouescio Inauertentemente, doue ne può incorrere assai danno, ancora debbono Sauere cura delle Scale, Ponti, Strade, doue habbiano a caminare gl'huomini, Caualli, et Carri; che siano sicuri, e che facilmente si possa andare, e uenire senza darsi impedimento l'un all'altro, e naui, e barche dette possino discaricare ma che tutti per il gran numero, che saranno possano lauorare in un medesimo tempo, Ancora debbano sapere ripartire l'opera alli Maestri, e manuali in absenza dell'Architetto, ouero di principale che condurrà la fabrica, deuono inoltre Sauere cognitione di sapere cognoscere la Terra; massime quella doue s'habbia da fermare li fondamenti a tal che li Maestri non fondassero in su li tristi Terreni; perche alle Volte si sogliono fare, per le fatiche che ui uanno, com'è quando s'ha da portare li Terreni alti, e lontani, cauare acqua, fangsi, e altri Impedimenti. Questi tali Maestri, per l'ingordatia del guadagno, o per sparmio di fattica, sogliono fare delli errori, doue ne auiene alle Volte le rouine delle fabriche; perche le fabriche delle Città, e fortezze, par che la maggior parte si diano alli Maestri a far un tanto per misura, a tutta sua spesa, Ancora deueno sapere li sollecitatori cognoscere la Calcina, l'arena, che fa buona presa, e la Pietra, che uenga bene incattenata insieme, che le giunture, non uengino l'un dritta all'altra, ma uengano falite da mezzo a mezzo l'una congiuntura, e l'altra. Questa sarà la incattenatura, che causerà a tenere le mura, et ogni sorte di fabrica, che non si apriranno, e se saranno mattoni di Terra cotta saperli bagnare a bastanza, se non la presa dell'opera, non sarà cosi buona, ne è di poca importanza il sapere cognoscere la Pietra Calcina buona, e saperla bagnare a bastanza, e sapere quando ella sia in perfettione di porta in opera, e sapere la quantita dell'arena, che ui ua, e sapere cognoscere l'arena buona; perche ue ne di più sorti, alcuna ue ne andara poco, et altra assai. Però questi sollecitatori; se non sanno questa cognitione, non potranno diffendersi dalli errori, e da gl'huomini ingordi del guadagno, onde gli Imperatori, e Rè, e Republiche, e Prin-

cipi, ueriano accessive ~~ad~~gabbati, ancora deuono sapere intendere le misure, queste
sono di grandissima importanza, ancora che ~~se sia~~ si ponga delli Valenti misu-
ratori sopra, non possano sempre essere in su l'opera, come sono gli Art-
assistenti, sollicitatori. Adunque di male burle possono far li fabricatori
in muouere un segno, un dito da luogo a luogo, in una gran fabrica, Può
importar una gran quantità di danari. Però bisogna, che sappia l'arte
del misurare, e sapere fare, e tenere le contramisure; che faranno li
Maestri, deuono ancora hauere carico de lauoranti; cio è pigliare ris-
segna, e se saranno una gran quantità, pigliar spesso all'improuista la
rassegna; mentre che lauorano, senza scommodarli dall'opera, a tal che no
si nascondano, come alcuni ~~sicol~~ soglono fare, per fuggire ~~la~~ la fatica. An-
cora deue hauere podestà di leuare, e porre li lauoratori; massime
quelli che non faranno il debito loro in lauorare, Deuono ancora sa-
pere li soprastanti l'hora, che gl'huomini deueno entrare, e leuarsi
dell'opera, e quanto tempo se gli ha dà dare, nel mangiare, e sempre
che entraranno in opera, far la rassegna, e cosi nel leuare dell'opera
auuertendo che questi tali sollecitatori, non deuono hauere parte nel
pane, o uino, ò qual si uoglia sorte di Vittouaglia, che si dà à detti la-
uoranti, come s'usa in alcun'luoghi d'Italia; li quali sollecitatori per la ingor-
ditia del guadagnare, che fanno in uendere la Vittouaglia, non curano
di perdere un hora di piu; la quale importa assai, massime quando
saranno molti; del che ne uiene un gran danno, li lauoranti s'hanno
da pigliare à un tanto il giorno. Però molti fuggano la fatica, et tro-
uandosi affatticati, e con fame, et Sete, et hauendo chi li dia da
mangiare à credenza, come si fa alla maggior parte, per non lauo-
rare ~~pigliaranno~~ metteranno longo tempo in mangiare, e non cureranno cosi tutti
di spendere, quello che si guadagnano à lauorare. Però li soprastanti
non deueno hauer parte in questo, ma deueno dependere dalla repub-
lica, ouero da Principi, ò da chi farà fare le fabriche, si deue dar loro ~~ò darle~~ buono sti-
pendio, acciò che ~~a tale~~ faccino lauorare con sollicitudine, e bene, e questo lo

so. benissimo; perche son stato comessario d'alcune fabriche, che tutte trattano di fortificatione, e altre cose appartenenti alla guerra. Di questo tanto ne ne sia detto &c.

106

DEL FARE LI FORTI IN CAMPAGNA, E ANDARE SOTTO À VNA TERRA, À CAP. CIX ~~XLVI~~.

Il fare delli forti, che non si uogliano conseruare lungo tempo, e cosi le Trinciere saranno facili da fare; perche non accade à piantarui legnami, ne porui Cattene, saluo doue si farà l'aperture delle ~~porticelle~~, e delle cannoniere. Questi tali ripari si fanno ancora in breue tempo; massime quando si é in luogo, che il Terreno sia buono da cauare con li instromenti, che si adoprino, e che ui sia legnami da far'fascine, e ancora che i nemici non siano tanto appresso, che di continuo, ti molestino, ancora causerà la prestezza in far li ripari la moltitudine de gli huomini, che potranno lauorare. oltra li guastatori; si può mandare le Compagnie d'ogni sorte d' huomini, à fare delle fascine, e cauar Terreno, et alzar li ripari; si come si suol fare in tempo di necessità; il che ma le Trinciere non uoriano essere alte meno di tre passi, e li fossi larghi di tre passi in quattro, e fonde dua; il piu e meno si hauerà da fare secondo il pericolo, ò la gente, et commodità che hauerai ~~da fare, secondo il pericolo, o la gente~~ ò il tempo che penserai di starui con l'esercito tuo. Se queste Trinciere, ò forti si faranno sotto à una Terra, doue sia gran quantità di soldati, e popoli ~~in essa~~, et Sabbione Artellaria da far batteria sarà necessario fare dette Trinciere, et forti piu alti, e piu grossi, e con maggior fossi; e meglio tessuti, quando si uerrà sotto à'cha fortezza; la qual Sabbia artellaria grossa da rompere ripari, sarà necessario cãminare in una Trinciera cauata in Terra, e gittando sempre il terreno innanzi; cio é uerso la Terra à tale che li guastatori non siano ueduti da

quelli di dentro, e che detta Trinciera, uada tortuosa, e ogni cinquanta passi si faccia una Piazza cauata nel terreno doue sempre possa stare un corpo di guardia d'Archibusieri, e huomini armati, che facciano Spalle alli Guastatori, à tale che se il nemico saltera fuori, non possa offendere detti Guastatori, poi che sarai tanto appresso alle mura, che ti parà di poterla battere, cauerai delle piazze, nel Terreno doue tu possa piantare l'artellaria, et siano tanto alte che cuoprino al più che potrai le Ruote dell'Artellaria; perche quello Terreno sfodo diffenderà meglio, ch'il Terreno nuouo, nel qual Terreno ogni minima Artellaria fa grandissima passata, gittando il Terreno dinanzi, e piantando Gabioni, ò come ti parerà dinanzi dell'artellarie, potrai fare delle Trinciere, e Caualieri in quella figura che più ti piacerà, ò potrai, auertendo che li cominciamenti uoriano sempre essere fatti di notte per sicurezza delli lauoranti; massime per sino che saranno al coperto si potrà stare a lauorare, si potrà concedere alcune lanterne doppie di ferro, che fanno lume, quando uoi, e quando nò, si girano, e uoltandole contra il nemico, non si uedeno ancor che fossi in su la Ripa del fosso, e il nemico fosse al Parapetto di dentro, ma quando saranno aperte non si deuono uoltare mai contra il nemico. Anzi tenirle sotto mantelli neri; acciò che non rendino splendore uerso la fortezza. Questo sarà modo di far presto, et bene, facendo sempre il manco strepito che sarà possibile di fare e per non essere sentito lauorare. Pongasi di molti Tamburi à sonare, non troppo lontani doue si lauora, à tale che la Tuba, de Tamburi leui la udita di quelli, che saranno nella fortezza &c.

MODO DI LASCIARE ENTRARE LI FORESTIERI IN LA CITTÀ IN TEMPO DI SOSPETTO. 107

A CAP.° CX. ~~XLVII.~~

Le Porte, sono le più pericolose che altri luoghi delle fortezze, d'essere robate, et di molti esempij antichi, e moderni, ne potrei addurre

si come fece Cesare da Napoli, quando ~~egli hebbe à~~ pensò pigliare la gran fortezza di Turino, che con li Carri di fieno, e con li Cassoni pieni d'huomini armati l'hebbe à pigliare, et altri n'hanno prese con Naue, che pareuano cariche di legname, e ~~poi~~ nel mezzo ~~ui~~ erano huomini armati, e molti altri modi di stratagemi si sono usati alli giorni nri, in robar Citá, e forteze per le Porte ; Però scriuerò il mio parere sopra de esse Porte, il modo ch'io terrei in far entrar i forastieri, ~~tenendo~~ e, che farei serrate le Porte delli Rastelli, che fussino fuori del fosso, e di quelli, che fussino in sul Ponte, per il trauerso, tenendo quest'ordine prima, che si aprisse il secondo Rastello saria serrato il primo, e prima che s'aprisse il Terzo saria serrato il primo, e il secondo, e cosi prima che fosse aperto il Quarto Rastello, che saria dentro della Porta della Citta, sariano serrate le Tre prime porte, non lassando entrare piu di dua huomini à Cauallo alla Volta, o come piu piacerá, doue saria una Campanella sotto alla Porta, che toccaria dua tocchi per segnale che li dua forastieri sariano ligia entrati dentro, e che si potrá aprire il primo Rastello per far entrare gl'altri col medesimo ordine., e per ogni Porta delli dua Rastelli, ui fosse guardia d'huomini armati, che tenendo li rastrelli ~~tenendo~~ serrati à chiaue, e cosi farei intrar li Pedoni con l'ordine di sopra. Le Carra di grani, di legna, Viti, Fieni, e d'ogni sorte di Robba, che intrasse, li farei guardar prima bene; innanzi, che s'auicinassero al Rastello, passi vinti, doue saria un stocato, che non potriano passare piu auanti senza licenza, e quelli che conducessero le Carra, farei guardare se fussero armati, e non uorrei ch'entrasse piu d'un Carro alla Volta, con un'huomo per carro, con tenere l'ordine di sopra, circa del guardare che non fossero portate Arme occulte dentro della Citá farei guardare addosso, a ogni sorta d'huomini, e Donne, che intrassero, e quelli che hauessero à passare di lungo, ~~le~~ farei portare le Arme a certi deputati, ch'io terrei, insino à l'altra Porta, per sino fuori dell'ultimo Rastello, e tutti quelli ch'entrassero uorrei che fossero condutti dinanzi à uno che hauesse carico d'esaminarli, secondo che à lui parisse, e fosse necessario, e che

nessuno della Terra, ne forastieri potesse usar fuora senza licenza, ne entrare senza dar conto dõde uenisse. Vlt.

ORDINE DI SERRARE LE PORTE, A CAPITOLO 23. CXLVIII. CXLVIII. 108

Ancora bisogna hauere cura delle Chiaui delle Porte, Ponti, e Rastelli acciò che elle non fussero contrafatte, e per leuare il pericolo, io le farei portare da tre in tre hore; le quali si serrassero a Chiaue, et in ciascuna de esse ui fossero Chiaui di tutte le Porte, Ponti, e Rastelli, e questo seruiria, che l'un senza concordia dell'altro non potria fare alcuno suo intento, o uorrei che le Borse hauessero tre Chiaui almeno; delle quali una ne fosse in mano del Prencipe della Città, e una a chi egli fidasse le Chiaui in mano, e l'altra al capo della guardia, auertendo che quelli che portano le dette Borse non habbiano le Chiaui per aprirle, ma quando che arriueranno alle Porte; li capi delle guardie habbiano, le Chiaue di dette Borse, doue sono le Chiaui delle Porte, Vorrei ancora che questi tre hauessero cura di serrare Rastelli, Ponti, et Porte, e in presentia del detto capo di guardia ritornar le Chiaui nella Borsa la qual serrasse il detto capo di guardia, poi le consegnasse alli deputati, che le ritornassero nel Palazzo del Principe, o di chi gouernasse la Città consegnarle a un deputato; il qual hauessi da uedere, se ui sono dentro tutte le Chiaui, e non l'hanno mai da dare di nessuno senza licenza della Prencipe, o di chi gouernarà, & auertendo che non in altre hanno da essere Portate senza guardia, d'huomini armati Vlt. massime in tempo di sospetto di guerra.

ORDINE D'APRIRE LE PORTE, A CAP.° CXLIX. CXLIX. 109

BISOGNA auertire all aprire delle Porte, che non si aprino mai di notte

notte, se sarà possibile, e pure se s'hauranno d'aprire, non s'aprino mai le Porte maggiore, ne li Ponti maggiori, ma li Portelli, e Ponticelli, e mandare prima scorte fuori, e se pure se hauranno d'aprire le Porte, et abbassare li Ponti maggiori, si deue raddoppiare la guardia per il meno, e più secondo che sarà di bisogno. Però si deuono serrare ~~mag~~ à buon hora, e aprirle tardi, e sempre mai innanzi che ui entri alcuno, bisognerà mandare Caualli, e Pedoni fuori, à far la Scorta ò discoperta, lontano secondo il Sito, e il sospetto che ui sarà, non lassando entrare, ne uscir alcuni, per sino che non sia tornata la scorta, Adunque questo ordine saluerà le Porte; che non potranno esser robate alla improuista.

À FARE HABITARE VN LVOGO, A CAP.° CXIIJ

Il primo fondamento che fecero i Romani, in uolere fare habitare Roma fu che diedero ricapito d'ogni qualità d'huomini, ~~et~~ con assicurarli d'ogni sorta di delitti, che hauessero commessi, e ancora li fecero participar de li beneficij di detto luogo, Però quelli che uoranno far habitar luoghi de Popoli nuoui, sarà necessario dar ricapito à ogni sorte d'huomini oltra al dargli Terreni, e aiuto di danari, parte prestati, e parte donati, con dargli essentione di Gabelle, e altre grauezze, deuesi riserbare per il supremo grado, alcuni sensi per segnale d'essere Padrone et à li primi, che ueranno à habitare detto luogo, di quelli li più honorati luoghi, e siano posti alli libri per li più Antichi del detto luogo. Ancora secondo le famiglie che ueranno, s'habbia à destribuire l'ara dell'habitatione, e li Terreni della Iurisditione, che sotto detta habitatione sarà dato; cio è dare un tanto di Terreno per ogn'huomo, e tanto per ogni Donna. Hauendo però risguardo all'età, cio è partita in tre parte. La prima per insino alli delli huomini d'anni Venti, La Seconda sino alli Cinquanta, la Terza il resto della vita. Le Donne la prima età sarà sino quella del anni quindeci, La Seconda persino

alli Quaranta, la Terza il resto della Vitâ, e perche sopra questa materia ui saria che dire assai, darò un'essempio del modo che tenne l'Illustrissimo, Ecc^mo gran Duca di Fiorenza, quando egli uolse far habitare cosmopoli, fatto ~~lo~~ edificare di nuouo, da lui nell'Isola dell'Elba in Italia, a' tutti li fuor usciti del suo Dominio perdonò (saluo a' quelli ch' erano in Crimine ~~Legis~~ Lesæ Maiestatis) ~~non gli uolse perdonare, e gl'altri fuori usciti perdonata, se~~ che uoleuano andare habitare Cosmopoli, e li daua Ara nell habitatione, et terreno nella Iurisdittione, e danari, e altre cose com'è scritto di sopra, in modo che in breue tempo fece Cosmopoli di tanta fortezza, e ui andarono tanti habitatori, che con poco numero de soldati ~~diffese~~ lo difesano Cosmopoli, contra la forza dell'armata del gran Turco Sultan Solimano, la quale se n'andò con perdita d'honore, et d'huomini, e pochi anni innanzi, ~~che~~ quando non era ancor fatto Cosmopoli, venne Barbarossa con l'armata Turchesca, e abbruscio, e saccheggiò quasi tutta l'Isola. Quanto a' me questo è una parte del Consiglio ch' io darei, in far habitare un luoco dis^to habitato &c

PER FARE FORTIFICATIONE DI TERRA E PIETRA, A CAPITOLO.

CXIIII. ~~LI.~~ 111

Si deue cercare dove sia la Terra Cretosa senza arena, e senza Pietra ne Ghiara in essa, e porre la in molle in Concauità di Terra, poi ch' ella sarà stata dua Mesi molle, la si deue battere ben bene con Zappe, e impastarla; si com'è il solito tanto che la venga à perfettione de fare quadrelli; delli quali si faria di dua piedi di lunghezza, e di mezzo di grossezza, e cosi la poria à seccare in un'ara, dove fusse Arena, et poi che fossino stati dato al sole, che si potessino maneggiare senza rompersi, ne spiegare. Li ponerea in massa al coperto ac conciati

in

in quel modo, che se ponghono in Fornace a cuocere, ò un poco più rari, à tale che l'aria potesse passare tra l'un, et l'altro, e così lassaria per un paro d'anni al coperto a' seccarsi, poi li murarià con Terra Creta della medesima, in scambio di Calcina, che se pone fralli Mattoni cotti, e Pietra facendo una grossa muraglia con i suoi Speroni; si come si fa alle mura di Pietra cotta, o cruda, e alle Spalle di questa muraglia cruda si farà un Terrapieno senza legna in esse, ne Stipa, ne Fascine, ma mentre si facesse la muraglia cruda vorrà fare il Terrapieno ben battuto, a tale che' l Terrapieno, e la muraglia, uenessino essere una cosa medesima, questa grossezza e longhezza, e larghezza de Quadrelli faria l'opera più ferma; perciò ui andarà men Terra molla, e ancora con maggior brevità si faria la Fabrica di Terra Cotta. Vero è che se li deue dare un poco più de scarpa che se la Pietra fusse Cotta. Si può ancora fare il riparo di Terra con della Frasca grassa, e lassare un Palmo di legno fuora del ripparo, dapoi piantare legni in piedi lontano dal riparo dodici, in quindici piedi per di fuori, e in detti legni sia certe scanellature per doue si possa incastrare Tauoloni grossi; li quali stiano in pendente del garbo che se uuole dare alla Fabrica; ciò è la scarpa per sino al Cordone doue termina, delle sei parti le cinque d'altezza, e tra il riparo, e li legni, e Tauoloni, che saranno di fuori lontani dodici, in quindici piedi porre Terra mescolata con paglia ben assentata con Pali, e altre intacature Instrumenti, e lassare detti legni, e Tauole di dinanzi a' detta Terra, per sino che sia alquanto secca, e poi si possino leuar uia, resterà il riparo tutt'uno senza commettiture nessuna, e quando haurà fatto la crosta secca di sopra, con lotta, ò Terra si potrà alzare il resto ouer con mattoni crudi. si potra alzare il resto

Appresso ui è un'altro modo d'accomodare la terra per fare li Mattoni Sodi, e affissati. Ho veduto in una Terra della Romagna detta Faenza, doue si lauora Vasi al simile che si lauora a quelli d'argento cauano la Terra, l'autunno, e la distendano in le are alta un piede, e sottoui

pongono arena, accio che ~~a tal~~ non si ataccha chi al solo dell'ara, e qui ui la lassano per sino alla Primauera, l'acqua indolcisse la Terra, il freddo, e ghiacci la pongono in poluere doue che con poca fatica alla primauera impastano detta Terra, e con maneggiarla a uso di Pasta come si fa il pane tirano detta Terra a tal perfettione, che in essi uasi fanno lauori sottilissimi sotto squadro con farui lauori de Figure di rilieuo, e detta Terra si regge come pasta. Adunque per far una certa poca qualità di Pietra, per la superficie in alcuni lauori sottile, e d'importanza, l'accommodare tal Terra sarà bene tener l'ordine come di sopra ma per tornare alla qualità della Terra, e alla gran quantità che ne uoria per fare una fortificatione. dico che hauendo il Paese doue la Terra è Cretosa, e dolce da toccare con mano, e che bagnata la sopra disfaccia, e stringendola la atacca, e ui fa presa tra le dita sottilmente, e faccia file, questa tal Terra sarà buona, e per hauerne gran quantità si deue pigliar Caualli, o Muli, o Buoi, e con l'arato solcare molti campi de Terreno, e quanto più giù andrà il Ferro dell'arato sarà meglio; perche cauerà il Terreno più grosso, e farà le concauità nel Terreno appresso l'una all'altra, nel muouere il Terreno con l'arato fara più opera ~~fara~~ un huomo con un paro de Caualli, o Muli, o Buoi, che non farà anno trent'huomini in una giornata, questo sarà gran de auantaggio. quanto che l'arato debbia fondarè tanto più Terreno mouera quanto ~~le essere~~ le concauità dell'arato saranno più appresso l'un all'altro, l'acqua, e il freddo, e Neue, e ghiacci ponerano meglio il Terreno in polueres: la doue facilmente impasterai la Terra sora per uolerne impastare gran quantità facciasi una gran'ara am Mattonata de Pietra, o de Mattoni Cotti con le sue sponde alte dua piedi, e qui condurai la Terra alla Primauera già mossa al l'autonno, e daragli sopra acqua, si come si fa a mortare la Calcina, e lassarla così quattro giorni, e dopo li quattro giorni se la Terra non haurà inzuppato tutta l'acqua, aprir si deue alcun buchi, doue le acque scolar si

possino

possino fuori dell'ara, poi con le Zappe, e Pale, la Terra si deue molto ben muouere, e battere: ma per più breuità si deue pigliar persino à trenta ò quaranta Caualli, senza ferro alli piedi, con porgli una cauezza al capo con una longagna de vinti piedi per ciascuna, e un huomo deue stare nel mezzo, e farsi girare questi Caualli all'intorno, sempre trottando, ouer Galoppando, e così sarà da fare Calpestare benissimo questa Terra, tanto ch'ella uenirà di modo, che li Caualli tirando li piedi, e gambe fuori de detta Terra, e quando la Terra sarà buona restarà la forma della gamba nel Terreno e li Caualli hauranno fatica ritirare le gambe à sè. questo sarà modo d'accomodare gran quantità di Terra per fare ogni gran fortificatione. si può ancora gittarui dentro cama di grano, e di lino, quando se rompe, paglia battuta, grunchi battuti; finalmente ogni cosa sottile, e che piega per ogni uerso senza rompersi, ma per fare quadrelli per cuocere in Fornace: la Terra uuole essere semplice, e cretosa, e ben battuta.

Si potrà ancora fare certi Pilastrelli di Pietra Cotta, con tirarui un'arco dall'un all'altro, e in tra li dua Pilastri murare de Mattoni Cotti con Terra per euitare la spesa della Calcina, o con Mattoni crudi come di sopra, con farui il Terrapieno alle Spalle; di modo che non cala, e spinga all'infuori la Camiscia. Si può ancora fare la Fabrica con delli Archi sopra l'un all'altro, e nel Vacuo fare il muro di Pietra, e Calcina, ma sottile per minor spesa. auuertendo che gli Archi, e la Fabrica, deuono essere tessuti, ò Fabricati in un medesimo tempo; cioè che gli archi, e il resto della Fabrica uenga sino tutt'uno, si potrà ancora fare delli Circoli perfetti di mattoni Cotti, e Calcina. li detti Circoli siano l'un sopra all'altro, che ueranno à Formare la Fabrica, come nei Vedri Tondi, e in le Vidriate facendo i Circoli, e Fabrica in un medesimo tempo, questa Fabrica per sottile ch'ella sia, starà in piedi, e seruirà per Camiscia, facendole un poco de Sperone ch'entri nel Terra.

pieno, e da un Contraforte all'altro le Voltarà un'Arco che incatenasse la Fabrica di sopra. Questi son muri di poca spesa, ma non sono per reggere batteria, se non per bellezza, e per riparo delli Terrapieni, che le acque, e ghiacci non le rouinano, alle Spalle di detto muro le Tirarà un'riparo dua in tre piedi lontano con fare la prima faccia de lotta. questo fare il riparo appoggiato alle mura seruiria che calando il Terreno si come il suol fare non spingneria le mura all'infuori, e farle rouinare ma quel Vacuo de dua in tre piedi, che lasseria le mura, e Terrapieni, seruiria a dar luogo al Terreno, che calando non facesse rouinare le mura. Adunque questi modi che qui propongo saranno per quelli che non uoglian fare gran spesa, ò che non hanno la Stoffa, ouer materia ò la possibilità che uà in fabricare. ce di pietra, mattoni, e calcina, e arena, et acqua.

DI D'ALCVNI SITI, E PARTE DELLE LORO CONDITIONI PER FORTIFICARE, E FARE CHABITATIONI DE POPOLI. A c. CXV.

NON è dubbio che li lunghi, e larghi piani fertilissimi sono quelli doue si deue fare le habitationi de popoli, e fortificationi, massime doue sia buon' aria, e commodità di nauigatione, e quelli piani che saranno sterili di uittouarie, et acqua, e legna, quelli saranno forti perche gli eserciti non potranno starui sopra per la penuria delle uittouarie, massime se le saranno in luogo dificultoso da condurule, ma più per il mancamento dell'acqua, e legna; laquale malamente per li eserciti si potria condurre tanto che fusse à bastanza, massime se fusseno eserciti reali; adunque questi tali siti seran forti

per la sterilità del paese), ma si ha d'auertire, in tutti li casi che in l'habitatione sia acqua à bastanza per il uiuere loro, e de bestiami, altramente mancando quella i gli habitatori non sarà luogo forte.

I Colli sono quelli che danno principio alli monti, li quali in alcuna regione sogliono essere fertilissimi, massime una gran parte di quelli che sono in Italia: Li luoghi di colline ui nasce grani, vini, Fichi, oliue, et acque bonissime, e sono copiosi di legne alcune, oltra à molti frutti che nascon in questi dua luoghi cioè piano, e collina e son buoni à tenerui d'ogni sorte di bestiami; adunque la Collina sarà buona da Fortificare, o fare habitationi di popoli, uerce che non è troppo sicura dalle machine mine, ne dalla uista d'altri monti che le sogliono soprauanzare. Inoltre da questi luoghi si potrà battere le fortificationi benissimo per essere posta in Colle, ma sarà necessario aiutare la Fortificatione, et habitatione, si come si può considerare nelle mie Figure di Fortificare, cioè le conditioni, et fortification loro; lequali non dirò tutte, ma alcuna de più importanza, dico adunque che bisogna far larghi, e profondi Fossi, alte, e grosse mura, e Terrapieni con pontoni, et aloni, e Caualieri che diffendino quella parte che si può battere più facilmente, Et quanto alli monti sono quelli che sono al piede, o appresso alle alpi questi producano grani, e uini, e Castagne, e frutti in alcuna parte, ma di tutto pochi, e tardi, e sogliono patire d'acqua, e legna in alcuni luoghi: Li monti saranno

Sabili à fortificare quando saurano acqua, e legna, et siano staccati d'ogn'intorno, e siano di pietra dura, e doue per più uie andar si possa, ma siano strette, et dificultose da salire, et che il detto luogo non sia superato d'altri monti appresso mille, e cinquecento passi, et quelli che saranno pianure appresso doue coltiuar si possa, essendoui legna, et acqua per gli habitanti saranno buoni per fortificare, e fare habitationi de popoli, e saranno sicure, si come molte habitationi, e fortezze ho ueduto in più luoghi d'Italia.

Alpi sono quelle che hanno doue li Ventiquattro uenti soffiano senza impedimento nessuno, e in questi luoghi suol stare neue, e giaccj una gran parte dell'anno, però si dicano alpi cioè albe per la sua biancheza di neue, e giacci, e pietre, e terreni biachi: questi luoghi soglio mancare di grano, uino, legumi, herbami, frutti, d'acqua, e legna, et finalmente di tutte le cose per il uiuere humano saluo di aria sottile, e fredda, in questi luoghi non si deue mai fortificare, ne farui habitationi de popoli, se non al più una, o due case, o una piccola Roccetta, o Torre per sentinella, o per starui à pigliare il fresco, et à caccia il tempo dell'estate, o per fare esercitio, ma essendo passo d'importanza all'hora si potrà fortificare alquanto più gagliardamente, adunque le alpi si lassaranno per far nidi, alli Falconi, e Girifalchi, e Aquile, et altri simili occelli di rapina, ma per le creature humane si deue fuggire al più che si

si

si potrà.

Li Valloni sono quelli, che sono tra monti, et alte ripe, doue si riducano tutte le acque piouane, e quelle de i fonti, e doue li giacci, et nieui sogliono fermarsi, et però questa tali siti si deuono fuggire per l'arie triste che in esse si sogliono serrare, come nebbie, uenti, e seurità, e sassi che staccare si sogliono dalli monti, e sotterrari tali siti, si come ne ho ueduto alli giorni miei olora che con la uista si discoprirebbe il tutto della fabbrica da stare in alto nelle ripe sue, la doue hauendo fortificato, o fatto habitationi de popoli in detti luoghi saria in pericolo da tutte queste cose adunque non sarà bueno fortificare, ne fare habitationi in li Valloni se sarà possibile.

Il fortificare, o fare habitationi appresso li boschi ui è da dire se saranno boschi folti, e pieni d'acque, ouero siano in aspri monti, e siano in modo che con eserciti nemici non si possino passare, ne accamparsi in essi, ne farui imboscate, e siano tanto longhi, et larghi, che li nemici essendo alloggiati di là dal detto bosco non siano tanto appresso alla fortificatione che ogni hora la possino molestare, dico perassicurare una parte della fortificatione la si potrà fare per la commodità delli legnami, ma s'ha d'auertire che la non deu'essere tanto appresso il bosco, che in subito possa uscire fuori animali nemici dell'huomo, e bestiami, e danneggiare, e subito saluarsi nel bosco ne manco uuol essere tanto lontano che li eserciti

nemici si possino alloggiare) tra le fortificationi, e il bosco, adunque per fortificare, ò habitare appresso li bachi è necessario sauere le qualità come ho detto di sopra.

Il Fortificare, ò fare habitationi di popoli sopra li Laghi sarà bene, perche assicurerà una parte della Fortificatione, oltra che sarà bella uista, e sarà utile per il pesce che producono li Laghi, oltra che ue ne de nauigabili di mercantie, adunque il fortificare, e habitare appresso li Laghi non sarà male, ma bisogna pigliare il sito dove l'aria sia buona, e sia battuta dal sole perche li Laghi sogliono portare aria humida, e cattiui uapori, però saria buono che li uenti soffiassino uia senza impedimento d'incontro nessuno. Anco sarà buono hauere soccorso da altri paesi, se il lago sarà di quella grandezza; si come sappiamo in Italia alè, e come per esperienza sappiamo ueduto più uolte, massime in sul lago maggiore, ~~e molti altri~~.

Il fortificare, ò fare habitationi, in su li luoghi, e larghi, et alti Fiumi sarà buono perche da lontano paese condurre si può di quelle cose che ui mancano, e portarne uia di quelle che ui saranno superflue, oltra che detti Fiumi fortificano, et abbelliscono le Città, et habitationi, ma bisogna guardarsi dalle inondationi de esse per le pioggie, e disfattione delle neui, e Giacci, e uenti che inalzino, e fanno inondare le acque: à q. bisognarà eleggere il sito dove il Fiume habbia alte, e dritte ripe, e forti, e il letto suo sia largo à tale sia più sicuro dalle inondationi, e quando non ui

fosse

forre questo da quella parte della fortificatione si deue fare le paleſſate, e muri alti, e aſſai competentemente di groſſezza. Il fortificare nelle Iſole de i groſſi Fiumi sarà alquanto sicuro dalle robarie che se possano fare, ma bisogn' auertire che la Iſola sia più alta dalle ripe che saranno all'incontro, e che la sia ben difesa dal rodere, e cauamenti dell'acqua, sarà ancora facile d'assediare perche quelli luoghi, che sono difficili da intrardi son facili da serrare, e impidire l'uso di quelli pertanto una piccola fortificatione si potria fare in una Iſola d'un tal Fiume come di sopra.

Il fortificare, ò fare habitatione appresso stagni sarà pericoloso per l'aria peresse stagni intendi io doue entra acqua di mare, in acque doloi, e doue pur ancora corre acque piouane; le quali l'una con l'altra si mescolano, e sogliono fare cattiua aria, li detti siti non sanno altro se non che assicureranno le habitationi, ò fortificationi da una banda, si come si uede Orbatello in Toscana, in le mareme di Siena, et in molti luoghi al mare Adriatico, e al mare Tirreno però questi luoghi peressere bassi non sanno altra commodità che de pesci, et assicurano una parte delle habitationi, massime che li detti stagni per lo più non si possono nauigare, se non con piccole barchette: sogliono ancora hauere boschi appresso, peressere luoghi che si fuggano per habitare, e così si deuono fuggire se sarà possibile.

Il fortificare, ò fare Sabitationi appresso Paduli, se saran-
no d'acqua morte saranno tristissimi per le Serbe che in
esse nascono, è moreno per li fanghi puzzolenti, Padule
non uuole quase dir altro che terreno marzo, e mescola-
to con acqua, et Serbe putrefatte, queste soglino essere
in li lunghi, e larghi piani, la doue uengano assicurare
una parte dell'Sabitatione, in questi luoghi suol es-
sere pascoli grandi, e terreni appresso da coltiuare, ma
quando si hauesse da fare Sabitatione in quelli luo-
ghi ile se io non laudo facciasi à quella parte, doue
il uento meno possa portare li uapori de detti Paduli
in l'Sabitatione. Vi è ancora un'altra sorte de pa-
duli; liquali si dicano Fontanelli, cioè molti capi di
acque surgenti che nascano, et hanno esito questi non
saranno dannosi con l'aria sua, tanto come li di sopra
se appresso paduli s'haurà da eleggere il sito Sab-
bino l'acqua surgente, et Sabino l'esito suo.
Il fortificare alla Spiaggia della marina sarà peri-
coloso da corsari massime da quelli che nauigano
con remi, e non sarà abbondante di robbe Forestiere
se nò haurà porto buono, et appresso la fortificatione
peroche si sa che le Naui di mercantie nò si fermano
e non deueno fermarsi alle Spiaggie almanco che sa-
rà possibile, questa non haurà se non la commodità
di pescare, e la uista del mare, permio consiglio non
ui essendo porto, ò Fiume nauigabile doue possa in-
trare almeno una sorte de nauili dico che tali siti
che non haurano questa commodità se douriano lascia-
re per far Sabitationi.

Il fortificare in penisole cioè luoghi c'entrano in mare per strette uie, poi si allargano, et fanno alte, e dritte ripe all'intorno, dico che tali siti saranno buoni per fortificare, e far grande habitatione di popoli perche se le saranno alte, e dritte ripe, il mare sarà gran fondo, e li nauili potranno andare ad assicurarsi da quella parte doue meno soffiaranno li uenti, e la fortuna del mare batterà questi potranno godere delli benificij de paesi contarii, ultra che per terra saranno più facili da diffendersi per la sua strettezza uia doue encorare ardire alli nemici, la doue far si doui più d'un incontro di fortificatione, ese dette penisole saranno porti sicuri, e ben difesi da Rocche, o Fortezze, o Terre tante saranno meglio a questi tali luoghi saria di parere che si douessero fortificare, e farui grande habitatione di popoli, perche facilmente potranno godere delli benificij della Terra, e del mare, et saranno difficili d'assediare.

Da fortificare in Isole di mare queste uorriano hauer paesi larghi, e fertili con abbondantia di acque dolci e porti sicuri, doue riposare si possa d'ogni sorte de Nauili, e siano con difese dalli tiri dell'artiglieria, come dalli uenti, et inondatione di mare, questi tali siti soglono uenire grandi per la commodità della nauigatione, et per la sua sicurezza, che non si può andare con esserciti se non con una grauissima, et intollerabile Spesa, si come ueggiamo essere la maggior parte delli luoghi che in Isole sono, e siano

habitati da popoli assai. Vna Fortezza piccola in un'Isola non mi piace perche con piccolo numero d'huomini si può assalire, la doue non se li può dar soccorso se non si sarà superiore, ò almeno del pari all'armata de nemici, ò altramente bisogna ponersi al risco per soccorrerla. Ancona non la desiderarìa troppo lontana da terra ferma acciò che si potesse più facilmente soccorrere, e godesse i benefitij di quelle cose che nascono in terra ferma delle quali per la sua vicinità facilmente potrà sauuire, ma bisognarà auuertire à voltare la faccia della fortezza, ò habitationi à quella parte doue li uenti meno danno; questi siti in Isole di mari molto mi piacerìano ma per grande habitatione de popoli et non per piccolo numero d'habitatori.

Il fortificare in su un scoglio non si deue fare se non sarà per guardare un largo, e profondo, e sicuro porto altramente non so à che debbia seruire, che scoglio non è altro che cosa pericolosa, e trista per ogni huomo però dice il prouerbio: chi male intoppa diede in un scoglio.

Il fortificare à confini de Regni, e Prouincie, e stati sarà necessario, e se non saurano li siti appropriati all'hora l'arte deue aiutare la natura, perche è necessario fortificare per assicurare il resto del paese, e che sia fortificato le Frontiere; le quali danno tempo à prouedere à molte cose mentre li nemici uogliono espugnare dette fortificationi, e se li nemici entrarano nelli regni, e se lasciano alle spalle dette fortezze spesse uolte usciano ritirarsi che non ponno se non con

perdita

perdita, e danno, e disonore, sopra di questo si potria
scriuere di molte cose, ese per breuità lasciarò adietro, ma di molti essempij habbiamo hueduta intempo della Maestà dell'Imperatore Carlo Quinto, et della Mtà del Re Francesco Re di Francia, et della Mtà del Re Filippo Cattolico di Spagna, et della Mtà del Re Henrico di Francia, e della Mtà del Re Ferdinando d'Ongheria, e di Bosemia il quale uenne, il quale uenne poi a essere Imperatore e in molte di queste fattioni, se gli è trouato il Re Masimiliano suo Figliuolo contra a Turchi, il quale regna hora Imperatore con felicità, e de molti altri gran Re, e Prencipi e SS. ma, pere se li fatti delli sopranominati sono molti noti, e manifesti in Italia, e sopra la faccia di tutta la terra, però si so uolutti ridurre a memoria per essempij, adunque siano li siti in qual modo si uoglia di monta, o diserti, dico ese sarà bene di fortificare in su le frontiere de regni, e prouincie, e stati &

COME LE FORTEZZE E CITTA SI PERDANO PER PIV CAVSE A C. CXVI.

Io mostrarò inscritto, et in figura, di molti modi di fortificationi tutti diferenti l'uno dall'altro, proponendo anco come in alcuni modi si per duano duersi siti, doue trouarete le sue descrittioni, et misure, et dico di potesse porre in executione alcuni delli mici disegni con quella proportione, e sito

che propongo, et disegno che sariano fortificationi inespugnabile, et fuora de speranza alli nemici di poterle superare per forza, dico che di questi tali siti, et habitationi de popoli se ne troua che si potriano fortificare, et sariano come di sopra, ma quando uengo à considerare, che non ui è Fortezza nessuna che non sia sottoposta à molti pericoli, et perderse si come si legge appresso gli Antichi, et moderni autori. Io mi ricordo et era in fatti che la gran fortezza del Castello di Milano era assediata dal sig.r Antonio da Leua per l'Imperatore Carlo Quinto, et per non poterle dar soccorso si perse, e dentro ui era il Duca Franc.o Sforza: Vedasi li gran fatti dell'Imperatore Carlo Quinto, quante Città, et Fortezze, e Stati, e Regni ha uinti, et superati per forza; delliquali alcuni erano fortissimi, et stimati insuperabili. Vedasi la M.tà del Rè Francesco di Francia quante Città, et Fortezze ha occupate, et espugnate per forza. Vedasi le guerre della M.tà del Rè Filippo Cattolico di Spagna, quante Città, e Terre, e Fortezze inespugnabili ha uinte, et superate in Europa lasciando da parte le battaglie uinte, e li popoli, e paesi acquistati nelle Indie Vedasi le prodezze della M.tà del Rè Henrico di Francia che ha uinte Città, et Fortezze fortissime in Italia, et fuora di essa; ma che uolemo più uedasi le gran Fortezze, e Città, e Stati, e Regni che per Forza ha preso il gran Turco: adunque tutte le Fortezze per inespugnabili che le siano se possono

Perdere

perdere: Vno delli primi modi suol essere per uia d'accordo con farle domandare, e persuadendo à chi le gouerna, et difende il uolerli arrendere; questo protesto si suol fare à tutti, ò la maggior parte delli luoghi serrati, e guardati, ancora che quasi siano come sicuri di pigliar la Fortezza per forza: Di molte se n'è ueduto pigliare per questa uia, ancora che le fussero tenute, e fosseno con effetto fortissime; hora questo può procedere da molte cause: l'una per non sauere uittouaglie, l'altra per non sauere artiglieria, ouero non sauere monitione di poluere, ne di palle, ne modo di farne, ne sauere arme, l'altra per non sapere huomini da potere difendere il circolo delle mura: queste ~~tre~~ cinque cose sono le principali che mancando l'una di queste ogni gran Fortezza si perde per forza, Vi è ancora il non sauere speranza di sauer soccorso, massime se il luogo sarà debole si perdano, ancora per le discordie che soglino uenire tra li soldati, e gli habitatori come se n'è ueduto in più luoghi: Si perdano ancora alle uolte per mancamento d'animo, massime se mancarà al principale con li officiali che gouernano, le quali fortezze si pigliano ancora per forza, ò per assalti di scale, ò per batteria, ò per tradimento; il quale porta tanti capi con esse che saria troppo lungo il scriuere il uituperio d'essi tradimenti, Vedasi in quanti modi si perdano le Fortezze, e à quanto cose sono sottoposti gli huomini che hanno in guardia li luoghi d'importanza; si perdano ancora per assedio

il qual si fa in più modi, alcuni fanno trinciere, e forti intorno alle Fortezze appresso di esse, altri fanno forti in su li passi lontano della Fortezza, e con Correrie de Caualleria, e Infanteria all'intorno di essa l'assediano, altri uengano ogni anno à dare il guasto al paese con abbruciare tutte le ricolte massime li grani quando sono secchi, e fanno preda di Huomini, e di donne con li suoi bestiami, et facultà, così fecero i Fiorentini contra Pisani che la guerra durò circa diciotto anni alfine i Pisani andorono sotto alli Fiorentini, e di molti esempij si potrebbono addurre à memoria, auuertendo che di quanto maggior numero sarà il popolo dell'habitatione tanto più portarà pericolo di non perdersi per uia d'assedio, si come fece Fiorenza quando Papa Clemente Settimo, e l'Imp.r Carlo Quinto l'assediarono, laquale per non potere hauere soccorso, e per mancamento di uittouaglie fu necessitata accordarsi non era però che dentro non ui fosse ualentissimi Huomini di guerra, e di consiglio; Questo è quanto uoglio dire del mantenere, ò perdere le fortificationi.

Di questo tanto ne sia detto. Ch

TAVOLA DE LI CAPITOLI CHE SI CONTENGONO NEL SECONDO LIBRO DEL CAPitan, FRANCESCO DE MAR, CHI DA BOLOGNA CITTADIN ROMANO.

Parte di quelle cose, che douria sapere quelli, che hanno carico d'artellaria. Cap.° I

Modo che si deue tenere à fare le Casse de l'artellaria. Cap.° II

À fare li Carioli che uanno d'innanzi la Cassa de L'artellaria Cap.° III

À far canapi per condurre Artellaria molti Vtili. À Cap.° IIII

Auuertenza che deue hauere li accorti Bombardieri, in caricar l'Artellaria. Cap.° V

Al misurare la Camera de l'artellaria. Cap.° VI

À mettere in pronto à Liuello À l'artellaria. Cap.° VII

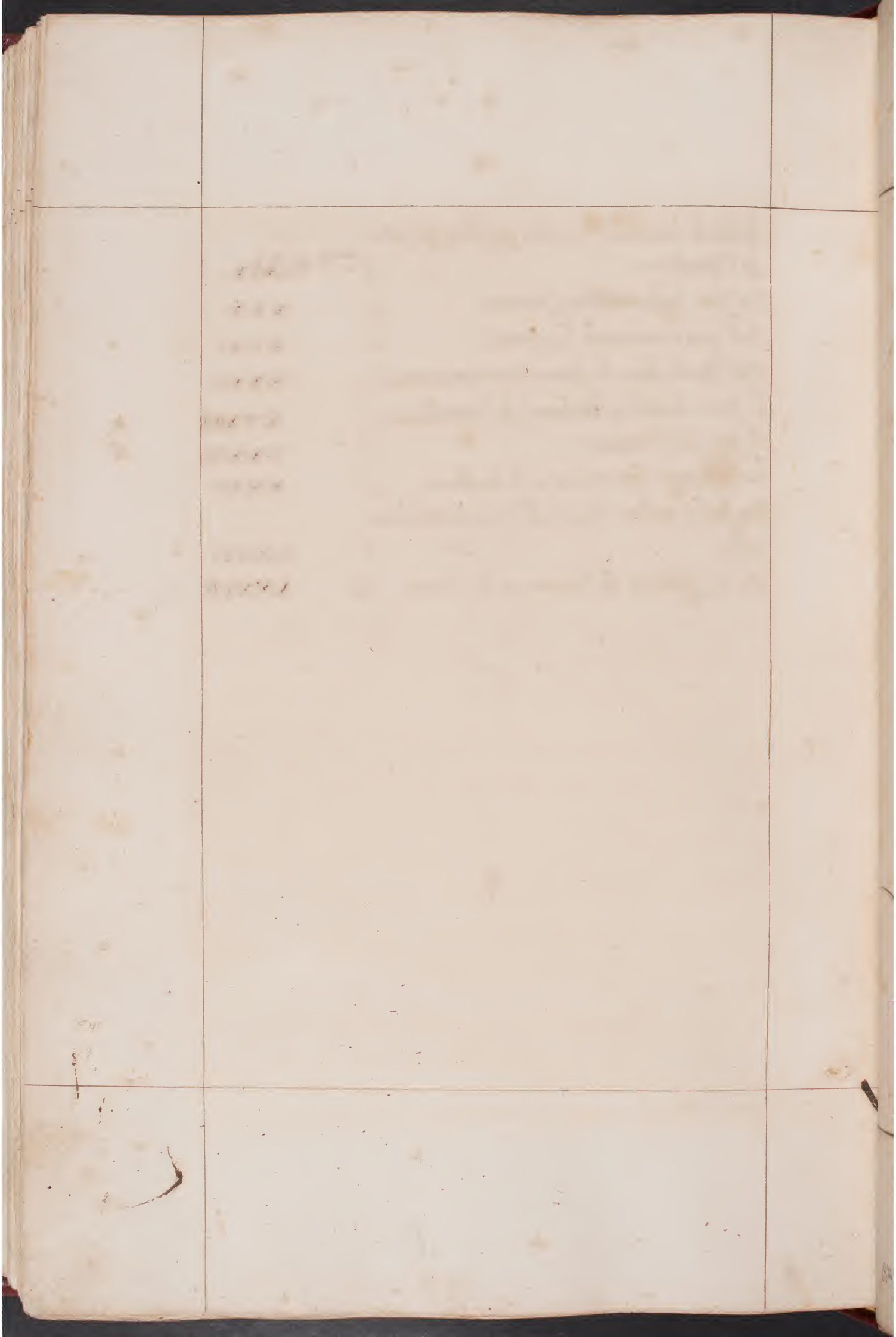
De li tiri di punto in bianco, et aleuationi. Cap.° VIII

Quanti Caualli, ò Buoui uogliano per tirare ogni sorte d'artellaria. Cap.° IX

Polueri che si dà in fattione ogni pezzo d'artellaria. Cap.° X

La poluere che si dà à li Mortari. Cap. xi
Quante volte tira ogni sorte d'artellaria in un giorno. Cap. xii.
Longhezza de l'Artellaria che hora s'usa Cap.° xiii
Ordine di far le Cocchiare, e Sacchetti, e Sciarrotozzi per l'Artellaria. Cap.° xiiii
La compositione de la poluere che fa fare l'Ecc.za del Duca di Parma, e Piacenza per la sua Artellaria. Cap.° xv
Compositione di far fuochi artificiati. Cap.° xvi
Modo per dischiodare l'Artellaria. Cap.° xvii
Il peso ordinario de l'Artellaria sopra scritta Cap.° xviii
Misura de l'Artellaria ch'hà fatto fare il Rè Enrico di Franza, e l'ecc.za del Duca Ottauio Farnese, Duca di Parma, e Piacenza. Cap.° xix
Modo di far Sanitro, Cap.° xx
Modo di raffinare Sanitro. Cap.° xxi
Modo di far Carbone da far poluere. Cap.° xxii
Gl'huomini che vogliano per condurre una banda d'Artellaria. Cap.° xxiii
Modo di Minare ogni grossa muraglia. Cap.° xxiiii
Capitolo Cap.° xxv
Il Secondo Molino. Cap.° xxvi
Terzo edificio da far poluere in quantità Cap.° xxvii
Discorso sopra l'Artellaria. Cap.° xxviii

Modo di conoscere la terra per fare le forme de l'Artellaria Capº XXIX.
Del fare la forma detta Femina. Capº XXX.
Del fare l'anima de la Forma. Capº XXXI
Del Pozzo doue le Forme uanno sotterrate Capº XXXII
Li Nomi Antichi, e Moderni, de l'artellaria Capº XXXIII
Il fare delle fornace. Capº XXXIIII
La Fizatora detta Forno à Ruerbero. Capº XXXV.
Per far li condutti doue babbia à correre il metallo. Capº XXXVI.
De la Ligatura de l'anima in la Forma. Capº XXXVII.



LIBRO SECONDO DEL CAPITAN FRANCESCO DE MARCHI DA BOLOGNA CITTADINO ROMANO

PARTE DI QVELLE COSE CHE DOVRIANO SAPERE QVELLI, CHE HANNO GARICO D'ARTEGLIARIA. À CAP°. I.

Con ogni diligenza si deue cercar di sapere queste cose, ch'io scriuo qui con brevità, che s'io volessi scriuere tutte le cose distintamente; le quali io tocco, saria un scriuere troppo lungo; massime in voler insignar dal Principio per sino al fine, al ultimo; il modo che si tiene à far l'Artegliaria. Però ne scriuero dichiarò breuemente, quanto si vedrà sendo molto necessario il saperlo, ancora il modo di farla brevemente ma dico bene che sia buono di saper il modo che si tiene nel farla come si potrà comprendere più innanzi, nel mio ragionamento, parlando sempre come soldato, e non come Maestro di questa arte. Ancor che mi basti ben l'animo di sapere ben porre ad esecutione a' luoco, e a' tempo ogn'una di queste cose ch'io descriuo, come ho fatto quando l'occasione, se mi è appresentata, et tornando al mio proposito, comincerò a parlare di quelle cose, che bisognarà sapere a chi ha carico d'artegliaria.

MODO CHE SI DEVE TENERE, À FARE LE ASSE DELL'ARTELLARIA, À CAP°. II.

La prima cosa il legname deue essere secco, saluo quello che si fa per li Barili delle ruote, che si fanno al torno, mentre che il legno, è uerde. Le Casse delli Canoni di sessanta libre di Palla hanno da essere quattro in cinque Diametri di Palla, più longhe

che non è il uolante della Canna dell'artellaria, è grosse due Terzi, e larghe Palle tre, Il Diametro delle ruote, palle noue, e mezzo la grossezza delli Barili palle tre, e mezzo nel più grosso, la longhezza palle tre, e un terzo, la grossezza delli Quarti delle Ruote quattro Quinti della Palla, la larghezza una palla, e un quarto, la grossezza della Sala, dove girano le ruote il più grosso ha da essere una palla, e un terzo per il meno, la longhezza palle tredeci, auertendo che ogni cosa sia ben commessa, ancora che quanto più penderanno le ruote all'infuori saranno più sicure di non ribaltare il Carro. Però non hanno da pendere tanto, che per detta causa uenisse à indebolirse troppo, le ruote hanno da essere di sei Gauie, e dodeci raggi di legno di roüere per più fortezza, et hanno d'hauere Venti quattro leghe di ferro per ogni ruota compartite quattro per ogni Gauia, e li chiodi che uanno per ogni ruota che tengano le ferrazze hanno da essere sessanta, dieci per ogni gauia, le lamme di ferro che uanno all'intorno alle Ruote uogliano essere grosse un'ottauo di palla, a tale, che caminando la ruota con il gran peso sopra di esse non si piegano. Questo è quello che salua la ruota, che non si rompe. li barili hanno d'hauere quattro cerchi di ferro, partiti in questo modo, in ogni capo, e dua nel mezzo appresso li Raggi. questi saluaranno il barile che non s'aprirà, le Sale hanno d'hauere un Cerchio di ferro d'ogni capo, acciocche la Caviglia che tiene la ruota non fonda il capo di detta Sala. Ancora ha da essere posto in la Sala un ferro longo quanto sarà la detta Sala; il quale ha da essere un terzo per un uerso, et per l'altro un quarto del Diametro della Palla, questo serue à sostenere il gran peso dell'artellaria; massime quando la tira all'Sora, et che la dà tormento alla sala

Però

Però questo è di grandissima importanza. Ancora ha da essere quattro rampini in dette Casse, due da ogni banda, li quali seruano a tirare innanzi, e adietro l'artellaria, deueno ancora hauere dua anelli di ferro, posti ne i buchi de i Barili; li quali saluano la ruota, e la fanno caminar meglio, ma sono migliori di Metallo; perche sono più lisci, li quali vogliano essere grossi un'ottauo di palla, le lamme di ferro, che uanno sopra le Casse, vogliano essere tante larghe, quanto saranno grossi li Tauoloni, et grossi un dito, et ogni ha da essere di dieci Cauiglie; le quali hanno da passare tutta la cassa con delle reparelle di ferro dalla parte di sotto; sarìa troppo lungo scriuere, s'io uolessi scriuere di tutte le sorti di Casse d'artellaria; ma questa Figura è scritta sopra li Cannoni di cinquanta, et di sessanta libre che s'usano al tempo nostro, et delle Colobrine di cinquanta libre di Palla, dico che a proportioni si potrà fare il resto delle Casse di tutte le sorti d'artellaria &.

A FARE LI CARIOLI, CHE VANNO D'INNANZI LA CASSA DELL'ARTELLARIA A CAP.° III.

Bisogna fare il scanello doue s'habbia da possare, il piede delle casse, che sia più alto, che non sono le ruote; acciochè quando l'artellaria s'habbia da uoltare, caminando che le ruote delli cariuoli non toccbino le Casse dell'artellaria; auertendo che il detto scanello deue hauere doi buchi, uno per ogni banda della Cauiglia, doue s'attacca le Casse, per doue ha da passare duo capi di Canapi; alli quali s'attacchino le casse

dell'artellaria. Questi buchi seruono che li dua Canapi alzino li Carioli quando si uengono a uoltare per le Strade, che non si rompino. Ancora seruono che li Canapi non si rompano cosi facilmente, come fanno quando uanno sopra le Casse che facilmente si tagliano, la Cauiglia ha da essere tonda, e grossa un Terzo di palla; et longa sei Diametri di Palla, bisogna auertire di fare li Carioli a proportione delle ruote dell'artellaria, che quando le Casse saranno ~~nel~~ sul detto scannello delli Carioli, che pendono innanzi duo palle.

ÀFARE CANAPI PER CONDVRRE ARTELLARIA MOLTI, VTILI, À CAP.° IIII

Hauendo io ueduto la scommodità che hanno li Buoui attaccati à un canapo conducendo Caroni di libre sessanta di Palla dico che li Canapi son piu utili di Pezzi, che non sono intieri li quali canapi hanno da essere per ogni pezzo tredeci Diametri di Palla con un capio da ogni capo, che con un bastone di legno si possano commettere l'un con l'altro; il quale deue essere lungo dui palle, e grosso un Terzo. li detti Canapi hanno da essere grossi un terzo di palla, con li quali si possino leuare, e ponere Buoui in un'attimo à tirare, che non occorre essendo cosi tutti attaccati, à un Canapo. Alle volte ne sarà un paro, ò dua stracchi, che ui ua gran tempo a leuarli, e ponerne di nuouo. oltra la gran scommodità, che ne uiene alle volte delle strade ~~quale saranno~~ strette doue non potrà tirare piu d'un paro, ò dua de Buoui et tutti gli altri saranno inutili in quel tempo. Però li Canapi che

sa-

saranno di questa misura si potranno leuare, e porre facilmente, e con breuità. Ancora sarà bisogno d'auertire a' tutt'il resto delli formimenti che andaranno per condurre li Buoui; massime li giogbi, siano coperti di sopra con corami duo Diametri di Palla e longbi quanto saranno li giogbi, questo serue che quando piouo ~~che~~ non si bagna il giogo a tale non faccia male alla coppa delli Buoui; oltra alle coperte, e moscarole, ~~che sono di Importan-~~ necessarie ~~za~~ per mantenere li Buoui: le quali sono di grandissima Importanza alli esserciti. Il simile bisogna fare alli formimenti di canali e muli che s'adoprano per l'Artiglieria

AVERTENZA CHE DEBBONO HAVERE LI ACCORTI BOMBARDIERI IN CARICAR L'ARTEGLIARIA, A CAP.° V.

Bisogna che facciano prima la proua della poluere, perche non se li dà piu tanta poluere, come si faceua per li tempi passati che se li daua duo Terzi, di quel che pesaua la Palla, dico per quell'artellaria che porta da quindeci libre di Palla in su. Hora si fa una poluere tanto gagliarda che a' un Canone di sessanta, se li dà trenta una libra di poluere 31. et a' uno di cinquanta se li da trenta libre 30. Questo modo di tirar con poluere di trenta quattro in quaranta di crescimento. dico cento libre di Salnitro di dua cotta, e diciasette libre di Solfaro, e diciasette di carbone, Questa incorporatione fa la poluere di trenta quattro la quale fa l'effetto che non faceuano li dua Terzi di poluere commune, oltra che con manco spese si conduce la poluere et è piu breue a' caricare, la causa è ch'io li trouo, ch'ella fa maggior effetto; perche la poluere brusca tutta a' un tempo medesimo, et brusciando in questo modo uiene a' fare maggior uento, oltra che manco occupa la canna dell'artellaria. Adunque il detto modo di poluere sarà maggior uantaggio

Il primo Prencipe che si sia arrischiato a tirare con tale poluere in Italia fu l'Ecc.mo Duca Ottauio Farnese, Duca di Parma, e Piacenza (l'Ecc.za del) ben'è uero che prima che si sia trouato il uero modo di caricare si sono rotti alcuni Canoni, di cinquanta, e di sessanta; la qual poluere si può prouare in più modi; primo à toccarla con la lingua, che quanto più mordera mostrera essere più fina, quel mordere non è altro che la finezza del sanitro, e la quantità. Ancora si fa con il fuoco, e quella che farà maggior rumore, e alcerà il fumo più in alto, e lassera più netto doue sarà bruscatta, quella sarà più fina, il fare romore, et alzare più l'una dell'altra, non è altro che finezza del Sanitro, e la quantità, quando il Bombardiere uorrà essere certo di sapere la forza della poluere, che haurà da prouare in una fattione, faccia in questo modo, pigli duo libre di poluere, più, ò meno, e la ponga in un uaso di Rame poi piglia dell'acqua bolente, e la getti sopra, e mescoli detta poluere, tanto che si riduca in acqua, poi le agiunga una scodella di acqua bolente sopra a tale che il Sanitro si risolua ben in acqua. Poi pigliera un panno di tela ben sottile, e fitto e lo meterà sopra un feltro da Speciale, di quelli che cauano le ducationi delle erbe, e gitterai detta acqua doue è la poluere disfatta lassando uscire l'acqua chiara quando sarà uscita detta acqua si pigliera un'altra scodella d'acqua calda, e si gittera sopra detta calza, doue sarà restato il solfaro, et il Carbone, à tale che tutto il Salnitro esca fuori di detta compositione di poluere, poi si piglia detta acqua, e si pone al fuoco, e fassi bolire tanto che si consumi la acqua, Il salnitro restarà in un pezzo come giaccio, e se lo uorrai in farina; cioè in poluere come comincierà à stringersi

che

che ui sarà poco acqua, lo mescolerai con un bastone, il detto sal-
nitro restarà bianco, e finissimo, poi lo metterai sopra una Tauo-
la al sole, ouero farlo seccare nel medesimo Vaso sopra del fuo-
co; auertendo che non abbrusci. In questo modo pesando il detto
Sanitro si potrà uedere la quantità del Sanitro che sarà in la
polueré, dandoli però il calo che si daria al Sanitro quando
si uolesse raffinare, e questa proua fu fatta in Parma contra
un polueri.ta; il qual Saueua fatto una grandissima quantità
di polueré, et in questo modo fu trouato la uerità, del manca-
mento del Sanitro, e non in altro modo si puote mai ritroua-
ré, stette in lite quasi un'anno, et questa proua fu quella, che
diffinì il tutto; per il che è di bisogno che gli accorti Bombar-
dieri, conoschino, et sapino far le proue delle polueri, questa
proua potrà causare il mantenere l'Artellaria, che è di gran-
dissima importanza alli Prencipi. In tempo che l'Ecc.ma Du- à l'Ecc.za del
ca Ottauio Farnese hebbe la guerra intorno a Parma fatta
da Papa Giulio Terzo, et dall'Imperatore Carlo Quinto per +
non sauere gli Bombardieri ~~quali sapessero conoscere la polueré~~ conoscere della polueré
fecero rompere de molti pezzi d'artellaria per le Varietà del-
le polueri ch'erano in monitione; delche bisognò mutare tut-
te le Caricature. In questo modo si potrà comprendere, di quà
to importanza sia il conoscere la polueré, e sapere fare le
caricature &c.

ALMISVRARE LA CAMERA DELL'ARTELARIA
À CAP.° VI.

Si piglia un stile, e si pone nel buco del Fogon, fassi toccare il fon-
do segnando il stile al pari del Fogon, poi si piglia il Diametro
di tutto il Canone al dritto del Fogon, e si segna la grossezza di
tutto il Metallo, poi si piglia il stile, e doue già è segnato si po-
ne in su la linea della grossezza del metallo, e si tira una li-

nea alla punta del stile all'altra linea della grossezza del Canone
e fassi il medesimo con tirarè una linea alla punta del stile. quel
Vacuo che restera nel mezzo delle due linee, che saranno nel
mezzo della grossezza del Canone, quel Vacuo, dico, dinota la lar-
ghezza della Camera: à misurare poi la longhezza si piglia un'
asta, et si pone dentro come si trouerà il resalto del metallo, si
segna l'asta al pari della bocca dell'artellaria, poi si spinge
dentro persino, che andrà à toccare il fondo, e segnandola la
detta asta, quella distanza che sarà da un segnale all'altro
in su l'asta, dinotarà la longhezza della Camera, in questo
modo si potrà sapere la mistura della Camera; perche le Camare
delli Canoni non sono tutte grandi à un modo, ancora che por-
tino una medesima Palla.

À METTERE IN PVNTO À LIVELLO ALL'AR-TELLARIA, A CAP° ·VII·

Pigliasi un stile, et si mette nel Fogone, e si fa toccare il fondo
et si segna il detto Stile al pari della Cornice dietro doue si piglia
la mira, poi si piglia il detto Stile, e quello che auanzerà sopra
della Cornice doue sarà segnato il Stile, dinoterà il liuello, po-
nendo un'asta sopra la Cornice, e al detto punto potrai porre
la canna à liuello, s'intende di quelli pezzi che non sono incа-
merati, ma ancora uie un'altro modo, pigliare la grossezza del-
la Cornice dietro, e quella d'innanzi, e quello che restarà di
piu della Cornice dietro, douete partirla per meta ponen-
dola sopra della Cornice d'innanzi, quell'altezza dimostra
il liuello della Cornice, dritto dal Fogone, à porre il punto in
mezzo della bocca, bisogna pigliare un filo lassandolo
cadere di sopra, e con un Compasso partir la bocca per meta
si ponerà nel mezzo auertendo però che le Artellarie siano

in

in piano à liuello, che con il squadro partito, in dodeci parti, come è il quadrante, e con un filo, et piombo, et regola sarà facil cosa porlo in piano, ~~con il detto squadro~~, serue ancora il detto squadro à tirar l'artellaria benissimo; massime alli tiri che sono fuori de punto in bianco, un'altro modo ui è ancora più facile, et breue, porre un squadro in bocca, che babbia la gamba longa, e farlo toccare il piano della canna, con un filo, et piombo, sarà facil cosa porre la canna dell'artellaria à liuello, come deue stare quando si deue tirare di punto in bianco.

DELLI TIRI DI PVNTO IN BIANCO, ET ALLE-VATIONI; À CAP.° VIII

Sono stati certi ualent'huomini, che hanno uoluto insegnare di tirare con uarij instrumenti, Io dico che non ui è meglio instromento, che la longa pratica con un uero giuditio in fattione, ben'è uero che à uoler tirare di punto in bianco, ~~che~~ bisogna porre la canna dell'artellaria à liuello, come di sopra, e quanto più si uorrà tirar lontano fuori del punto in bianco, che quanto più alcerai il guardo d'innanzi à liuello del segno, che uorrai dare il tiro sarà più distante, per sino che'l liuello della canna arriuarà à l'orizonte; il tiro comincierà à delinare; il più, e meno delli tiri potrà procedere dalle Palle; alle quali bisogna hauere grande auertenza; quelle palle, che saranno tonde, e anderanno sigillate in la canna, saranno quelle che faranno maggior effetto; le ~~qual~~ quali si possono tirare con manco poluere; ma saranno più pericolose di non fare crepare l'artellaria; massime quando hanno poco uento, e son cornute, quelle che hauranno uento assai, saranno quelle che anderanno manco, e faranno manco passata; perciochè non possano pigliare tutta la forza del fuoco; il quale escetrà la Palla, e la canna dell'Artella-

rid; per tanto è di bisogno che li Bombardieri sappino conoscere le palle, e il Vento che vogliano; perche questa è una di quelle cose che da, et tole il creder dell'artellaria. Ancora douriano saper gli accorti bombardieri, il peso, e misure di tutte le sorte di palle, e di porsi à memoria di conoscere a uista, senon con una lor misura, con la mano formata in la mente, che possano pigliar le palle che li fanno bisogno à una monttione, senza ma sagama, ouero peso, tornando alli tiri di punto in bianco, et alleuatione, e passata ch'ella fa. alcuni dicono di saper la distanza, delli tiri d'ogni sorte d'artellaria, et io dico che tratta dell'Impossibile; perche fanno uarij effetti, et da molte cause; potrà succedere dalla bontà della poluere, et della Palla come di sopra e dal caricare, e dall'humidità del tempo; ben si potrà dire appresso à un certo che; ma la uera misura no penso si possa dire; perche n'ho ueduto far la proua, e io l'ho fatta molte uolte tirar con l'artellaria d'ogni sorte, caricar con una medesima poluere, e con una medesima Palla, e con una medesima diligenza, e uariar in la distanza, e passata nel reparo, et in la retirrata del pezzo; ben è uero che si può dire appresso à un certo che, dico che il Canone che portarà cento libre di Palla che l tira di punto in bianco ducento ottanta cinque passi 285. di misura, che per ogni passo ne uà cinque piedi di misura, et eleuatione della maggior distanza, tira duo milla, e otto cento cinquanta Passi 2850, il Canone che tira nouanta libre di palla tira di punto in bianco passi ducento, e settanta 270. eleuatione dua mille, e sette cento. 2700. Il Cannone che porta ottanta libre di palla tira di punto in bianco ducento, e sessantacinque passi 265. eleuatione duo milla, e sei cento cinquanta 2650. il canone di settanta tira à punto ducento sessanta Passi 260. eleuatione maggiore duo milla, e sei cento Passi 2600. il canone di sessanta tira di

toglie

punto

punto in bianco passi ducento, e cinquanta 250; et elevatione maggiore duo milla, e cinquecento passi 2500. il canone di cinquanta tira di punto in bianco ducento quaranta Passi 240. il maggior tiro duo milla, e quattro cento Passi 2400. il canone di quaranta libre di Palla tira di punto in bianco ducento, e trentacinque 235. il maggiore tiro alevatione duo milla, e trecento cinquanta 2350. il canone di trenta tira di punto in bianco ducento trenta passi 230; et alevatione, duo milla, e trecento 2300. il canone di venti tira di punto in bianco ducento, e uenti passi 220. alevatione duo milla, e ducento trenta 2230. questi pezzi d'artellaria si chiamano canoni per essere curte la canna fatta in su la proportione delli canoni, li tiri delli canoni Perieri, che hanno la bocca di ducento libre di palla tira di punto in bianco passi ducento. 200. il maggiore duo milla passi 2000. il canone di cento, e cinquanta tira di punto in bianco passi cento, e cinquanta 150. alevature passi mille, e cinquecento 1500. il canone di cento tira di punto in bianco passi cento. 100. alevatione passi mille, e ducento, 1200; ciò è palle di Pietra, altri pezzi d'artellaria chiamati colobrine per essere piu' longhi di canna, et hauere piu' metalla a proportione della Palla, la colobrina che porta cento libre di Palla tira di punto in bianco quattro cento passi 400 alevatione del maggiore tira tremilla, e noue cento Passi 3900. la colobrina di nouanta libre di Palla tira di punto in bianco passi trecento, e settanta. 370. il maggior tiro tre milla, e sei cento uenti 3620. la colobrina di sessanta tira di punto in bianco passi trecento, e sessanta 360. il maggior tiro tre milla, e cinquecento quaranta 3540. la colobrina di cinquanta tira di punto in bianco trecento, e quaranta 340. il maggior tiro tre milla, e quattro cento, e venti, 3420. la colobrina di quaranta tira di punto in

bianco trecento, e dieci passi 310. aleuatione tira tre milla passi; 3000. la colobrina di trenta tira di punto in bianco trecento passi 300. il maggior tiro dua milla, e nouecento ottanta Passi 2980. la colobrina di uenti libre di Palla tira di punto in bianco ducento, ottanta Passi 280. aleuatione tira dua milla, e nouecento Passi 2900. La colobrina che porta uenti libre di palla tira di punto in bianco passi ducento, e settanta. 270. il maggior tiro dua milla, e settecento passi 2700. la colobrina di quindici libre di palla tira di punto in bianco ducento, e cinquanta 250. il maggior tiro dua milla, e cinquecento cinquanta 2550. L'Aspido di dodici libre di palla tira passi cento ottanta 180. di punto in bianco 180. il maggior tiro tre milla, e otto cento Passi 3800. il sagro d'otto tira di punto in bianco passi cento sessanta, il maggior tiro passi mille, e sei cento 1600. il Falcone di sei tira di punto in bianco cento, e trenta passi 130. aleuatione mille, e trecento Passi 1300. il Falconetto da tre tira di punto in bianco, passi cento, e dieci 110. aleuatione passi mille 1000. Il Moscretto che porta due libre di Palla tira di punto in bianco ottanta passi 80. aleuatione del maggior tiro passi settecento, e Venti 720 di

QVANTI CAVALLI O BVOVI VOGLIONO PER TIRARE OGNI SORTE D'ARTELLARIA À CAP° IX.

Ancora à questo uè che dire à saperlo; perche bisogna gouernarsi secondo i tempi, e luoghi per doue s'habbia da condurre, e secondo la forza delli animali; Il Canone di cento libre para di Buoui dieci noue 19; il canone di nouanta numero para dieci sette 17. il canone d'ottanta numero para sedeci 16; il canone di settanta numero para quattordeci 14. il canone di sessanta numero para

12. Il canone di quaranta para numero dieci 10. il canone di trenta para numero otto 8. il canone di uenti para numero sette 7. il canone di sedeci para numero cinque 5. Li Canoni perieri uno da ducento libre di Palla ne uuol para diciotto 18. il canone di cento cinquanta para numero quindeci 15. il canone di cento para numero dodeci 12. La Colobrina di cento libre di palla uuol numero para Ventiquattro 24. la Colobrina di nouanta para numero uentidua 22. una di ottanta numero para uenti 20. una di settanta numero para diecisette 17 una di sessanta numero para quindeci 15. una di cinquanta numero para quattordeci 14. una di quaranta numero para dodeci 12. una di trenta numero para dieci 10. una di Venticinque numero para nouè 9 una di uenti para numero otto 8. una di quindeci para numero sette 7. Un'asfido di dodeci para numero cinque 5. un sagro d'otto para numero quattro 4. Un Falcone di sei para numero tre 3. un falcone di tre para numero due 2. il mascbetto di una para numero una 1.

POLVERE CHE SI DÀ IN FATTIONE A OGNI PELLO D'ARTELLARIA: À CAP.° X.

Se li da' delle tre parti le dua di quello che pesa la palla, s'intende poluere ordinaria, la compositione è questa: quattro parte di Salnitro, e una di Solfaro, e una di Carbone della medesima poluere, alle Colobrine se li da de cinque parti le quattro, di quello che pesa la Palla alle mezze Colobrine delle sei parti le cinque di quel che pesa la Palla per sino alla declinatione di libre dodeci 12. declinando per sino alle otto libre, se li da delle sette parti le due, e dalle otto in giù, se li può dar tanta poluere quanto pesa la Palla.
La poluere che si da' alli Canoni perieri se li da delle tre parti

l'una di quello, che pesa la palla per sino alla somma di libre cento 100. e dalli in su si cala cinque per cento: alli pezzi longhi che portano piccola palla se gli dà più poluere, rispetto che sono più carichi di metallo, che se si uolesse dar tanta poluere all'artellaria grossa, à proportione delli piccoli saria tanto la moltiplicatione del fuoco, che non saria Artellaria, che potesse resistere, che fosse fatta con queste misure, e saria di bisogno farle tanto grosse di Metallo, che sarìa impossibile adoperarle. Però bisogna di questo hauer buona auertenza. Perche è cosa di grandissima importanza.

il suo grauissimo peso

LA POLVERE CHE SI DÀ ALLI MORTARI. CAP.° XI.

Forse par poco à rispetto della Palla; ma questo procede dalla cur~~ta~~tezza di canna, oltra che non hanno da ferire, se non quando calerà la forza de lor tiro; ma anzi è da essere il peso grande della loro palla, che nel calare possa rompere letti, e uolte, con il sfondare l'un, e l'altro possano ferire, e dar terrore alli nemici. Però quanto più grossa sarà la Palla del mortaro farà più fattione. ancora se li dà poca poluere; perche non iscoppia la Palla; perche la piglia gran Vento per il suo gran Diametro, alla La Palla che pesa libre cinquanta se li dà libre sette di Poluere comune, e di quattro. alla La Palla di Libre cento se li dà libre dodeci 12. Una Palla di libri cento, e cinquanta, se li dànno da tredeci libre ~~di poluere~~ 13 à una Palla di libre trecento ~~se li dà~~ uenti libre ~~di poluere~~ 20 à una Palla di libre cinquecento se li dà libre trenta ~~di poluere~~ 30 à una Palla che pesa sette cento se li dà libre quaranta ~~di poluere~~ 40 Questi tali instrumenti si tirano con

il

il quadrante; bench̃ come ho detto. La lunga pratica, e buon giudicio, si porranno à tale elevatione, che le palle delli detti mortari, uerranno a cadere doue l'huomo uorrà percuotere. La mira delli mortary bisogna giudicarla in aria prima, e poi in terra; la quale si piglia con instromenti.

QVANTE VOLTE TIRA OGNI SORTE D'ARTEGLIARIA IN VN GIORNO. A CAP. XII

Non è di poca importanza il sapere quante uolte si può tirare in un giorno d'ogni pezzo d'artellaria con poluere ordinaria, benche sempre il più, e meno si possa tirare, secondo la commodità, così del sito, come de gl'huomini, e tutto quello sarà di bisogno; ma cercaremo di dire il più ordinario che si sia trouato, il canone che porta uenti libre di Palla può tirare in un giorno di dodeci hore. palle nouanta. 90. uno di trenta tira colpi ottantacinque. 85. uno di quaranta tira colpi ottanta. 80. uno di cinquanta tira colpi settanta. 70. uno di sessanta tira colpi cinquantacinque. 55. uno di ottanta tira colpi quaranta. 40 uno di nouanta tira colpi 30. uno di cento tira uenticinque 25. li Canoni perieri che portano cento libre di palla tirano in un giorno tiri Ventiquattro. 24. uno di cento cinquanta tira colpi uenti 20. uno di ducento tira sedeci uolte 16.

Li tiri dell'artellaria longa, li moschetti d'una libra di Palla tirano in un giorno tiri cento uenti. 120. uno di tre tira cento, e dieci, 110. uno di sei cento, e cinque. 105. uno di otto nouantacinque 95. uno di dodeci tira nouanta. 90. una mezza Colobrina di quindeci libre di palla, tira ottantacinque uolte 85. una di uenti settantacinque 75. una Colobrina di Venticinque tira sessanta cinque 65. una Colobrina di trenta tira sessanta uolte 60. una di quaranta tira cinquanta. 50. una di cinquanta tira quarantacinque 45. una di sessanta tira quaranta. 40.

una di settanta tira trentacinque 35. una di ottanta tira trenta 30. una di nouanta Venticinque 25. uno di cento tira Venti 20. il più, e meno si tirerà secondo la sollecitudine, et il bisogno, e di essere trauagliato dalli nemici come si suol essere dalli nemici quando tal esercitio si mette in esecutione.

L'ONGHEZZA DELL'ARTELLARIA CHE HORA S'VSA: À CAP.° XIII.

Di sessanta libre di Palla in giù, il canone di sessanta è longo diecciotto palle 18. cio è la Canna del Fogone innanzi, e così s'intende sia il resto de gl'altri Pezzi. La Colobrina è longa uenticinque Palle 25. il mezzo Canone lungo ~~canne~~ palle uenti 20. la mezza Colobrina di quindeci, e longa palle trenta 30. il sagro d'otto è longo palle ventiotto 28. l'aspido di dodeci è lungo palle Ventiuno 21. il falcone di sei è lungo Palle trenta 30. il falconetto di tre libre è lungo uenticinque 25. il Moscretto di dua è longo palle trenta 30. In farle più, o meno di longhezza sta all'arbitrio dilli Maestri, o Prencipi che li vogliono, ma questa è la più ordinaria misura che s'usa à tempi nostri.

A ~~per prouar dell~~ (per far proua della) l'artellaria noua; ~~la qual~~ (quella che) portarà da dieci libre per sino à sessanta, sarà da tanta poluere quanto pesa la Palla, Però poluere comune di quattro, e una, a una, da sessanta in sù per sino à cento si cala à ragion di quindeci per cento, Et quella che portarà la palla da dieci libre in giù si proua con palle di piombo, con il Dado di Ferro dandoli tanta poluere quanto pesa la Palla, e dalli sei libre in giù si proua con la Palla tutta di Piombo, dandoli tanta poluere come pesa la Palla, e dalle due in giù si proua con poluere

fina

fina di sei, una, e una con la Palla di Piombo.
L'Artellaria s'ha da porre in terra piana, e s'ha da tirare tre Volte l'una appresso all'altra. Il Maestro che l'ha fatta potrà caricar una volta delli tre tiri che l'hauerà da tirare à sua elettione, dandoli però la poluere che pesarà la Palla, come ho detto di sopra. auertendo che'l Mastro che darà l'Artellaria à proua, ~~che~~ sia lui che dia di fuoco tutte tre le uolte uedendo lui però caricar l'artellaria, se in questi tre tiri l'artellaria non farà mutatione nessuna, il maestro non sarà obligato ad altra proua, e facendo mutatione che si possa uedere; cioè crepatura in detta Artellaria, quello che l'hauerà da accettare; non sarà obligato ad altra proua, se non che la può rifiutare per artellaria rotta.
La grossezza delli pezzi ordinarij si deue auertire che da trenta libre di Palla in giù hanno da essere grossi dietro tre palle, e d'innanzi una, e duo terzi i. $\frac{2}{3}$. questo è la misura ordinaria che s'usa alli giorni nostri.

ORDINE DI FAR LE COCCHIARE, E SACCHETTI, E SCARTOCCI PER L'ARTELLARIA. À CAP.° XIIII.

I Canoni di cinquanta, e di sessanta si fanno in questo modo à uolere però tirare con poluere ordinaria, si piglia una lama di ramo, ouero di ferro, e si parte per larghezza tre Diametri della Palla, e per longo quattro Diametri. Si parte la larghezza in cinque parti, e se ne leua dua, e della longhezza resta tre Diametri di Palla, e una ne uà auoltato sopra'l legno che sarà fatto nell'asta, di queste cariche se ne dà dua di poluere di quattro in fattione, la Coccbiara delli Canoni perieri si piglia il Diametro della bocca della Camera. La larghezza si fa per metà di longhezza, benche le dette Coccbiare se fa-

no à discrettione; perche si deban pesare le Palle di Pietra La lunghezza delle Cocchiare delle Colobrine, che s'intende li pezzi longhi, se parte la lama del Cocchiaro in tre Diametri della sua palla, et si parte in cinque parti, e se ne leua dua, e di longhezza resta tre Palle, e dua Terzi: $3\frac{2}{3}$ di queste cariche se ne da due di poluere comune per tiro in fattione, il cocchiaro delli pezzi d'otto libre persino à quindeci si parte la lama in tre Diametri di larghezza e poi si parte in cinque parti, e se li leua due, e per longhezza palle cinque. S. che ne resta quattro di Vacouo, se ne dà duo di poluere comune in fattione, dell'artellaria da otto libre in giù, si carica in una uolta si fa il cocchiare lungo sei palle, che ne resta cinque di Vacouo partito come l'ordine di sopra. Questo è l'ordine delle Cocchiare dell'artellaria che s'usa in questi tempi, li calcatori della poluere hanno da essere grossi quanto è il Diametro della Palla, e lunghi una Palla, e mezza, li Spazzatori hanno da essere un poco manco del Diametro della Palla; perche quando si saranno uolti sopra le Pelli possino intrare, e toccare all'intorno del Vacouo della Canna, di longhezza il Diametro due palle, ancora si deue hauere con'asta con uite di ferro per cauare li calcatori, o Spazzatori, che restassino nella Canna dell'artellaria, ancora si deue hauere un pezzo di rame ritorto grosso un dito; con il quale si possa cauare il fieno, ò altra cosa, che fosse in la Canna, e da mouere la palla quando si uolesse discaricare senza fuoco.

L'ordine per far li sachetti per porui poluere per caricare presto in una fattione si piglia tela grossa, e si piglia tre palle per il largo, e tre, e un settimo per il lungo, e li fondi si tagliano tondi quanto è il Diametro della Palla, et un settimo più; il qual settimo se ne uà nella cosciatura empiendoli di poluere comune sarà la carica giusta, e quando si pongano nell'artella-

ria

ria se li dà duo taglietti in croce di sopra facendo uenire detto taglio al dritto del Fogone, in questo modo si potrà partire la poluere per caricar presto, Ancora se li può fare delli scartozzi in questo modo che è più breue; fare un modello di legno tondo, e grosso quanto il Diametro della Palla, e longo tre palle, et à uoltarli sopra fogli di carta grossa, et incolarli per il lungo, come si fanno li raggi. et da ogni capo se li lega un mezzo foglio di carta. Questi si fanno in breue tempo, et è cosa Vtile per far presto, e non si può dare, ne più, ne meno poluere come si fa con le coobiare; perche chi la piglia rasa, e chi colma; per tanto li Sacchetti, e scartozzi saranno utilissimi, et più giusti di peso.

LA COMPOSITIONE DELLA POLVERE CHE FA FARE L'ECC.ZA DEL DVCA DI PARMA, E PIACENZA PER LA SVA ARTELLARIA, A CAP.° XV.

SI piglia cinque parti di Salnitro finissimo, di due Cotte, e una di Solfaro, e una di Carbone, e si fa pestare à un Molino, che macina con acqua, o in qual modo si voglia; la qual poluere si granisce d'una grana poco più grossa di quella d'Archibusetio questa si chiama poluere di quaranta, ancora si fa d'un'altra sorte più gagliarda, si piglia cento libre di Salnitro di due Cotte, e sedeci libre di Carbone, quindeci di solfaro, e fassi granire; questa si domanda poluere di trenta dua di cresamento per cento, con la quale poluere si tira l'artellaria, ma è superbissima con trenta cinque libre di Poluere ha fatto crepare Canoni d'otto miliare l'uno, di questa sorte di poluere non s'è arrisicato nessun Prencipe in Italia adoperare tale poluere, doue alli Pezzi di sessanta libre di palla, si daua quaranta libre di poluere grossa di quattro; cio è quattro parti di Salnitro, e una di Solfaro, e una di Carbone, ma di questa se ne da venticinque, e fa la medesima fattione; si che

l'inuentione d'hauer ritrouato di questo vantaggio di portar manco traine di polueri, e gli è stato ~~[illegible]~~ l'ecc.za del Duca Ottauio Farnese, Ducà di Parma, e Piacenza, la polueri delle Archibusti la fa fare di sei parti di salnitro finissimo, di due cotte, e una di Solfaro purgato, e una di carbone di nocello, e fassi pestare benissimo al molino, con darli una grana sottile, e ben secca, viene vna polueri finissima; ben è vero che la gran commodità del Sanitro bonis. che si fa in Parma è di tal bonta che per ancora non si è trouato il meglio; ~~del quale gli è pur~~ stato S. Ecc.za il primo che l'ha fatto fare in Parma, per Maestro Giouanni da Siena esperto in detto esercitio, et io era sopra à essa fabrica. &c

COMPOSITIONE DI FARE FVOCHI ARTIFICIATI. A CAP.° XVI.

Poluere grossa, poluere fina, salnitro fino, sanitro grosso, solfare, Pecegreca, e depino, goma gadamy, Camfora galba, Vernice grinita, Vernice liquida, Pece nauale, uetro pesto, tormentina, sagallo, oglio di Sasso, oglio di solfaro, oglio di genepro, et acqua vita auertendo che d'ogni sorte d'oglio, e grasso colato è buono da mescolar con fuochi artificiati, e quanto più li uorrai uiolenti li metterai maggior parte delle cose, che sono più aride, e secche, e quanto più li uorrai tardi, e che attacchino più ui metterai ogli e grassi, e uolendo che attacchi bene ponui del uisco mescolato che farà grandissima effetto per attaccare, in far delli fuochi artificiati bisogna gouernarsi con il peso come ho fatto io quando de vary modi, ne ho uoluto fare, e perche s'io uolessi scriuere solo una parte del modo, che si tiene in farli sarìa un scriuere troppo lungo. &c

MODO PER DISCHIODARE L'ARTELLARIA A CAP.° XVII.

Se

Se piglia un Palo di ferro spaccato fatto à ungbia, e si piglia il chiodo à leua, ancora si pone della Cera intorno al fogone alta duo dita, e se li pone acqua forte, la quale rode il ferro, e non il Metallo, poi quando ui sarà stato bore Ventiquattro, si caccia qui con ferro, e se questo non basta si fa un Fornello di terra, con quattro buchi di sopra del Fogone, con farli fuoco di sopra, quando il metallo comincierà a uenire un poco rosso e distemperato, all' bora con ferro sottile potrai cacciare facilmente il chiodo qui, questo sie il meglio, e piu sicuro modo per disciodare, e se non farli un altro buco al pari di quello. Nel primo, colarli del ramo, e batterlo sarà sicurissimo il detto pezzo d'artellaria; non dubitando però che detta Artellaria si guasti, che ogni uolta che sarà freddo sarà il medesimo.

Il peso ordinario dell'artellaria, sopra scritta a cap. XVIII

I cannoni che portano questa Palla dico Venti libre 20. pesarà il metallo duo milla, e nouecento quaranta libre 2940. quelli che porteranno trenta 30. pesarà il metallo quattro milla e trecento sessanta 4360. quello che portarà quaranta 40. pesarà il metallo cinque milla, e settecento ottanta 5780. quelli che portano cinquanta libre di Palla 50. pesarà il metallo sette milla, e duecento libre 7200. quelli che porteranno sessanta 60. pesarà il metallo otto milla, e sei cento uenti 8620. quelli che portaranno settanta 70. libre pesarà il metallo, nouemilia, e noue cento, nouanta otto. 9998. quelli che portaranno 80. pesarà il metallo undecimilla, e quatro cento sessanta. 11460. quelli che portaranno nouanta libre di Palla. 90. pesarà il metallo dodecimilla, e otto cento, e ottanta 12880. quelli che porteranno cento libre di Palla. 100.

pesarà il metallo quattordeci milla, e trecento libre 14300. di
canoni che tirano la Palla di Pietra quello che portarà cento libre
100. di palla, pesarà il metallo, sei milla, e sei cento nouanta.
6690. il canone che tira la Palla di cento, e cinquanta. 150.
pesarà il metallo otto milla, e noue cento quattro. 8904. il ca-
none che porta ducento libre. 200. di palla, pesarà, pesarà il
metallo dieci milla, e cinque cento trenta sette 10537. il mo-
schetto che porta una libra di palla, pesarà il metallo, tre-
cento, e dieci noue libre. 319. quello che portarà tre libre.
3. pesarà il metallo quattro cento sessanta libre. 460. quello
che pesara sei libre. 6. pesarà il metallo nouecento, e sette.
907. quello che portarà dodeci libre. 12. pesarà il Metallo,
mille, e sette cento Ventiquattro. 1724. quello che portarà
quattordeci libre di palla. 14. pesarà il metallo quattro milla
ottanta dua 4082 quello che portarà Venti libre di Palla
20. pesara il metallo quattro milla, e ducento, e sessanta,
4260. la Colobrina che portara ducenticinque 25. libre.
di Palla, pesara il metallo cinque milla, e sei cento ottan-
ta 5680. quella di quaranta 40. pesarà sei milla, e cinque
cento trenta dua 6532. quella che portarà cinquanta 50.
pesara otto milla, e ducento trentasei 8236. quella di sessan-
ta 60. pesarà noue milla, e nouecento quaranta 9940. quel-
la di settanta 70. pesarà undeci millia, e trecento sessanta
11360. quella di ottanta 80. pesarà il metallo dodeci milla
e sette cento ottanta 12780. quella di nouanta 90. pesa-
rà il metallo quindeci milla, e quattro cento Venti 15420.
quella che portarà cento libre 100. pesarà il metallo quindeci
milla, e sei cento Venti. 15620. s'intende le palle di fer-
+ ro, questo è la misura ordinaria, che si è usata, et ancora
si usa ma sono uarij li apetiti delli huomini che le fanno fare
e cosi si uarià ogni giorno, in ogni sorte di peso e misure que-
sto

sto serue. oltra al sapere il metallo, che andrà à fare questa sorte d'artellaria serue ancora à fare li Ponti doue habbino à passar sopra, et à barche per condurre, et a gl'huomini che anderanno per maneggiarle, et animali per tirarle: ancora serue quando li Bombardieri sapranno il peso, si sappiano gouernare in tirarla più ò meno uolte senza infrescarla, e ancora à darli la poluere; perche se li dà alle volte più poluere dell'ordinario per potere fare un suo effetto, Adunque sapere il peso serue à molte cose utile. ^ del che bisogna resta aggiu

MISVRA DELE ARTELLARIA CHE HA FATTO FARE IL RÈ ENRICO DI FRANZA, E L'ECC.ZA DEL DVCA DI PARMA, E PIACENZA, À CAP.° XIX.

PERCHE ho detto che sono uarie le opinioni de Prencipi che fanno fare l'Artellaria. la Maestà del Rè Enrico di Franza, e l'ecc.za del Duca Ottauio Farnese hanno fatto fare una quantità d'artellaria in Parma dell'anno mille, e cinquecento cinquanta tre 1553. della quale io ne ho tolto la misura diligentemente, delle longhezze, e grossezze, e peso; perche io haueua il carico sopra la Fondaria dico che li Canoni che portano sessanta libre di Palla, che la longhezza loro, e il Diametro della sua Palla uent'una 21. pigliando tutta la Cornice di Dietro doue si pigli la mira, così s'intenderà di tutti gl'altri di che parlaremo. la grossezza del maggior Canone al dritto del Fogone è il Diametro di due Palle, et quattro Quinti $\frac{4}{5}$. d'innanzi del più sottile, et grosso una Palla 1. e duo $\frac{2}{3}$ pesa il metallo diecimilla, e ducento quaranta. 10240.

Ancora ha fatto fare un'altra sorte di Canoni, che portano libre sessanta 60. di Palla, la longhezza loro è Palle diciotto 18. e un quarto $\frac{1}{4}$ la grossezza loro al dritto del Fogone è due palle 2. e trè

quarti $\frac{3}{4}$. d'innanzi sono grossi una Palla 1. e cinque settimi $\frac{5}{7}$ pesa il metallo otto milla, e otto cento settanta otto. 8878. li canoni che portano cinquanta libre di Palla 50. sono lunghi diciotto palle 18. e un'ottauo $\frac{1}{8}$ dreto al dritto del Fogone due palle 2. e quattro quinti $\frac{4}{5}$ d'innanzi sono grossi una Palla 1; e duo Terzi $\frac{2}{3}$ il metallo pesa sette milla, e cinque cento cinquanta 7550. altri canoni che portano cinquanta libre 50. di palla, sono lunghi palle diecidotto, 18. e un Ottauo $\frac{1}{8}$ sono grossi dietro due Palle 2. e sei settimi $\frac{6}{7}$, e d'innanzi sono grossi una Palla, e duo Terzi $\frac{2}{3}$ pesa il metallo, otto milla, e quattro libre. 8004.

Li mezzi canoni, che portano trenta libre di Palla 30. sono longhi Palle diecinoue 19. e duo Quinti $\frac{2}{5}$ sono grossi dietro due palle, e mezze 2 $\frac{1}{2}$ d'innanzi una Palla 1. e cinque settimi $\frac{5}{7}$ pesa il metallo cinque milla, e Venti libre. 5020.

Le Colobrine che portano trenta libre di Palla 30. sono longhe trenta palle 30. e duo terzi $\frac{2}{3}$ sono grosse dietro due Palle 2. e otto noni $\frac{8}{9}$ d'innanzi sono grossi una Palla, e tre quarti $\frac{3}{4}$ pesa il metallo sette milla, e settecento cinquanta 7750. le mezze Colobrine che portano quindeci libre di Palla 15. sono longhe trenta noue palle 39. e un quinto $\frac{1}{5}$ sono grosse dietro al dritto del Fogone tre Palle 3. e un settimo $\frac{1}{7}$ pesa il metallo cinque milla, e noue cento cinquanta. 5950.

Li Sagri che portano otto libre di Palla sono longhi palle trenta tre 33. sono grosse dietro tre palle. 3. d'innanzi sono grossi una palla 1. e duo terzi $\frac{2}{3}$ pesa il metallo duo milla, e quattro cento Venticinque. 2425.

Li Falconi che portano sei libre di Palla sono longhi palle tren-

ta

ta cinqui. 35. e mezze $\frac{1}{2}$ dietro sono grossi palle tre. 3. d'innanzi una palla 1. e sei settimi $\frac{6}{7}$ pesa il metallo mille, e cinquecento settanta cinque libre. 1575

Li Falconetti di quattro libre di Palla. 4. sono longhi palle trenta sei 36. e quattro settimi $\frac{4}{7}$ sono grossi dietro due palle. 2. e sei settimi $\frac{6}{7}$ d'innanzi una Palla, e sei settimi $\frac{6}{7}$ pesa il metallo mille, e ducento libre. 1200.

Li Moschetti che portano due libre di Palle sono longhi Palle trentacinque, e mezze 35. $\frac{1}{2}$ sono grossi due Palle. 2. e sei settimi $\frac{6}{7}$ dietro. d'innanzi una Palla 1. e sei settimi $\frac{6}{7}$ pesa il metallo sei cento, e Venticinque libre. 625. s'intende il Peso della Palla di Ferro, et il Diametro de essa Palla, e il peso alla Parmegiana à dodeci onze per libra;

Le casse, e ruote delli Canoni di sessanta pesano tre milla, e cento Venticinque. 3125. le casse, e ruote l'un, e l'altro ferate delli Canoni di cinquanta pesano tre milla, e venti sei libre 3026. le quale sono fatte con quella proportione, e misura sopra scritta, reggendosi sopra della misura che porta il pezzo questa misura della Palla mi pare la più intelligibile di tutte l'altre. hauendo io fatto la proua della passata che fanno li Canoni di Sessanta, tirai in un Terrapieno di Terra creta; il qual Terreno non era stato mosso cinquanta anni innanzi, entrò nel detto Terrapieno il Diametro della Palla Ventinoue. 29. e mezzo $\frac{1}{2}$ et in una muraglia di mattoni cotti antica entrò una Palla il Diametro d'otto palle 8. e mezze $\frac{1}{2}$ era lontano del Terrapieno cento, e cinquanta Passi. 150. s'intende passi di cinque piedi l'uno, e dalla muraglia cento, e cinqua-

ta otto. 158. e fu giudicata che l'un, e l'altra fosse gran passata,

MODO DI FAR SANITRO. À CAP° . XX.

SI piglia Terra arida, e lutaminosa che sia in luoco doue non lo sia piouuto sopra longo tempo; la qual si conosce nell'ustricare ouero con il tocco della lingua, se detta terra morderà la lingua sarà buona, e quando la non morde come douria, si aiuta con cenere mescolando con la Terra, pigliando quattro parte di Terra una di cenere; il più, e meno bisogna gouernarsi secondo la bontà della Terra, ui sono ancora delle Terre che fanno il Sanitro senza cenere; ma non così bene; perche la cenere fa dui effetti l'uno che la Terra ne rende più, l'altro che uiene il Sanitro, senza tanto grasso, si piglia detta terra, e cenere et si pone in le Sine, gittandoui acqua sopra, tanto che copre la detta Terra, lassando così bore sei in otto, poi si lassa uscire per un buco sottilmente, se detta aequa mordera la lingua sarà buona, se non tornarla sopra à detta Terra, ò altra di nuouo che saria meglio tanto che l'acqua sia mordace, all'bora si piglia detta acqua, e si pone in un Caldaro di Ramo, e si fa bolire tanto, che la sia calata un Terzo; schiumandola mentre ch'ella bolle, e per conoscere se detta acqua è cotta piglia un bastone, e ponlo dentro, e fa gocciare detta acqua sopra à un ferro, se detta acqua si congelerà come fa la cera ò poco manco sarà signale che'l sanitro è cotto all'bora si piglia detta acqua, e si pone in Vasi di Terra non Vitriati ouero di legno, e si lassa chiarire per Spatio di Vent'iquattro bore, più, e meno secondo la [illegible] poi che'l sanitro sarà congelato + sopra ~~più fondo~~, e dalli lati si muota l'acqua che non è congelata; la quale è perfettissima d'accompagnare con l'altra

cruda

cruda per far Salnitro. Si lassa il detto Sanitro in detti Vasi quattro giorni dopo che sia uotata detta acqua; li quali si piegano 15
acciò che secchi il detto Sanitro; perche quanto più sarà secco sarà più fino alla seconda Cotta. Questo si domanda Sanitro d'una Cotta.

MODO DI RAFFINARE SANITRO: À CAPITOLO: XXI:

Si piglia una caldara di Rame, e si piglia una misura d'acqua chiara, e due di Sanitro; si pone detto Sanitro nel caldaro quando l'acqua bolirà à tal che si disfattia presto detto Sanitro, e ponendone poco per uolta mescolandola con un bastone; acciochè non s'attacchi alla caldara, e che uada presto in acqua, schiumando bene con una ~~pazza~~ forata Lassando cadere l'acqua chiara. il detto Sanitro ha da bolire circa un'hora, poi se li leua il fuoco di Sotto, e si lassa così per spatio di due hore; tanto che l'acqua sia chiara; poi si piglia detta acqua, e si pone in un uaso di legno, ouero di Pietra e si lassa congellare per spatio di cinque giorni; il più e meno secondo la ~~commodità~~ quantità, poi si piega il ditto Vaso, et si fa scolare l'acqua; per spatio di giorni quattro, ò cinque pigliando detta acqua, sarà perfettissima da porre al fuoco accompagnata con acqua che resciarà delle Fine, doue è la ~~terra~~, e Cenere, che si chiama acqua cruda per far Sanitro. + Cochiara

Altro modo di raffinar Sanitro che si dice à secco si piglia una ~~Padella~~ di Ferro è si mette dentro il Sanitro, facendolo fuoco sotto, e con un bastone si uiene à mescolando + Vaso

tanto che il detto Sanitro uiene in acqua, si schiuma un poco per leuarli il grasso; mentre che sarà in acqua, se li getta sopra del Solfaro pesto, il quale brusciarà con velocità, il grasso, e ancho il Sanitro; auertendo di non lassarlo troppo al fuoco, dapoi che sarà in acqua, perche brusciaria il Vaso, e calla assai, poi si piglia un'altro Vaso di ferro, e si bagna tutto non li lassando però acqua dentro; acciochè non facesse Saltare il Sanitro, ma si bagna, acciochè quando uolterà nell'altro vaso, che non l'attacchi; se lo lacciasti nel Vaso, che ha bollito s'attaccheria, che non si potria rihauere, se non con fatica, così si uiene à fare in una forma secondo che è il Vaso: Il detto Sanitro si dice raffinato a secco,

Altro modo di raffinar Salnitro molto à proposito per fare poluere in breue; il qual si dice reffinare, e resta in farina. si piglia una caldara di Ramo, e si mette cinque parti di Sanitro, e una d'acqua, e si pone al fuoco, e con un bastone si tiene mescolato il detto Sanitro; mentre che bolle, et uiene in acqua, all'hora si può schiumare quando bolirà, poi si lassa bolire tanto mescolandolo che detta acqua uada in fumo, il detto Sanitro restarà solo, dapoi bisogna farlo sciugare nel medesimo Vaso con il fuoco lento prima che si leui dal fuoco il detto Sanitro resta bianco, et in farina, del qual si può fare la poluere in breue.

MODO DI FAR CARBONE DA FAR POLVERE: À CAP.° XXII.

Si piglia barbette, ò perticelle di Salci, ouero di nocella che è migliore, e se li leua la Scorza, e si tagliano in pezzi longhi duo palmi, poi si piglia un palo grasso come la gamba d'un giusto huomo, e si pianta in terra, ponendoli a piede

paglia

paglia, ò fieno con altri legnami sottili, e secchi; per li quali si può facilmente attaccare il fuoco, poi si piglia detti Bastoni, e si uanno componendo all'intorno del detto Palo, in piedi ponendoli l'un sopra l'altro facendoli uenire à uso d'una Piramide, Poi si copre detto legname di Terra ben serrata, e se ui lassa quattro bucbi in cima, e quello del Centro; per il quale si getta il fuoco per accendere la detta Carbonara. Questi bucbi seruano che tutt'il legname s'accende, e per conoscere se la carbonara è in fuoco; si conosce quando il Fumo comincia à mancare, e uiene più chiaro all'hora bisogna serrare molto bene tutti li Bucbi d'alli Lati, et di sopra, così uiene à restare il legname in Carbone senza cenere così si lassa per Spatio di tre giorni più, ò meno, secondo la quantità, ancora si può fare li bucbi in terra per fare il detto Carbone, e in Vasi di Ramo, ò di Terra, e à conoscere il Carbone buono per far polucre quello che sarà leggiero, e che più saurà il suono argentino, e tingerà facilmente quello sarà il più perfetto per far polucre.

GL'HVOMINI CHE VOGLIANO PER CONDVRRE VNA BANDA D'ARTELLARIA; A CAP° XXIII.

Lassero da parte il scriuere delle monitioni, che uogliano per condurre Artellaria, e adoperare in fattione, solo dirò de gl'huomini che ui uogliano. prima ci uuole uno intelligente in tutte le cose che appartengano à condurre Artellaria, e che commandi à tutti, poi ci uole carrettieri; li quali sappiano condurre li Caualli, ò Buoi, ò altri animali che tirano l'artellaria con li suoi formimenti, poi ui uole quantità di Guastatori con li loro formimenti, poi ui uole Maestri Ferrari con li suoi formimenti della Bottega, con del ferro lauorato, e da lauorare, poi maestri di legnami con li suoi formimenti da lauorare, poi ui uole un ~~monitiere~~ mastro della monitione con tutte quelle cose

che sono necessarie all'artellaria à tutti li tempi, e sopra tutto ui sia uno, che sia capo di fare gouernare li Caualli, ò Buoui, ò altri animali per condurre l'Artellaria, e che ue ne sia sempre di Vantaggio; poi ci uole un Forriero; il quale repartisca, il quartiero che sarà dato dal Forriero maggiore, poi ui uoleglí Valenti, et accorti Bombardieri, li quali sanno d'hauere tutti li suoi fornimenti che se le ricerca nel suo esercitio; li quali sempre sanno da studiare di ritrouar modi, di far cose nuoue per seruitio del suo Precipe. auertendo che uno non può essere buono Bombardiero, se non sa dar conto di tutte queste cose sopra scritte, e sapere porre à luoco, e à tempo, in esecutione. Però per essere un esercitio di tanta importanza, li Prencipi che tengano Bombardieri li douriano fare esercitare; acciò che quando fosse il tempo di adoperarli, che siano habili, e pronti, à tutte quelle cose, che si appartengano a' loro, et à l'arte del Bombardiero. Una banda d'artellaria Reale s'intende in questo modo, dodeci Caroni di cinquanta, ò di sessanta 60 libre di Ferro. Quattro doppie colobrine di cinquanta, in sessanta. Quattro Colobrine di Venticinque, 25 libre di Palla. Quattro mezze Colobrine, di quindici 15 libre di Palla. Quattro Sagri da otto. 8 libre di Palla. Due Falconi di libre sei 6 di Palla. Questa farà una banda Reale, la quale s'usa à fare ogni grossa Batteria ordinaria &c.

MODO DI MINARE OGNI GROSSA MVRAGLIA: À CAP.° XXIIII

Bisogna fare una concauità nel muro che vorrai minare, che uada per sino al mezzo della muraglia, auertendo che l'entrata ha da essere stretta, più che si potrà poi s'ha da fare per il longo della muraglia, e non troppo larga se non quanto li possa intrare li Barili della poluere; il non alargare la mina fa restare

più

più gagliarda la muraglia, auertendo a porre sotto li Barili tauloni grossi, e murar l'intrata della mina in più luochi con porui legni grossi per d'innanzi, e poi li matoni murati con gesso; acciò che faccia presto la presa, bisogna auertire che il minare sotto li fondamenti delle mura, non fa quell'effetto che alcuno si pensa; perche il fuoco uiene a esalare dalle bande tra il muro, e il terreno. però bisog.a fare detta mina nel sodo chi uuol che faccia buon effetto, ancora sarà di bisogno hauere una bussola delli Venti per saper meglio andare sotto alla muraglia, quando se le andasse per Strade Soterrane, e tortuose con questo Bussolo si potrà andare à punto, doue uorrai ponere li Barili della poluere; La compositione che uà posta in li Barili, in mezzo della poluere una pignatta, con tre libre d'argento uiuo, e una di Sale armoniaca con dieci libre di Poluere bagnata con acqua Vita, di sette cotte, e poi asciutta questa tal composition farà un effetto mirabile,

Altri modi si usano a minare repari di Terra, si fanno uasi di metallo di Campana, e ancora più frangibile; li quali siano Vguali; acciò che il fuoco li possa fare in più pezzi. li detti Vasi hanno da essere grossi di metallo un dito, e di grandezza, che li capisca cento, e cinquanta libre di poluere, quanto saranno maggiori faranno più effetto; ma per poterli maneggiare meglio li discorro di questa grandezza, questi tali Vasi si empino di poluere fina, della più fina che trouarai, per un buco grande quanto si può porre il dito piccolo della mano; per li quali pigliano fuoco questi tali Vasi quando il fuoco intrarà in essi farà un grandissimo effetto. dico che li pezzi di detti Vasi portaranno una grandissima quantità del reparo. Questo è un modo molto facile da porre nelli Repari di Terra pur che l'huomo se li possa accostare con la Pala, e con la Zappa, e altri simili instromenti, questa scienza di minare fa maggior effetto quando ella fa in un tratto, ma l'artellaria fa à poco a poco con grandissimo &c. Be più

dando auiso alli nemici doue si uoglia entrar per forza, doue ch alle Volte si fortificano di dentro facendo una retirata di tal maniera, che ne uiene la morte della maggior parte delli eserciti senza potere pigliare detti luochi che si combattono. Adunque la detta Mina si potrà chiamare Spetie di stratagema; perche si fa secretamente, e a' tempo farà grandissimo danno a' quelli saranno in diffesa di detti ripari; come la fece alli Francesi che guardauano il Castello dell'ouo a' Napoli in tempo di Pietro Nauarro, che gli era intorno, che per una tal stratagema di mina fu roninata la fortezza, e non tanto la muraglia ma anco una parte del Scoglio; la qual Fortezza era circondata dal Mare, come ancora hoggidì si può uedere; il primo che rinouasse tale Mine tra li moderni fu Francesco de Giorgino ingegniero Senese; il quale fu leuato dal seruitio del Rè di Franza da Pietro Nauarro nel medesimo tempo che detta guerra duraua, in questa si potrà considerare quanto forza habbia il minar delli Repari; si come ancora si può considerare per le Mine che fecero gl' Imperiali, in li Repari Dedin alle Frontiere di Franza, e in molti altri Luochi, in tempo dell' Imperatore Carlo Quinto, e del Rè Francesco di Franza come si Legge in più Historie &c.

CAPITOLO: XXVI.

NON mi pare che sia fuora di proposito; il scriuere brevemente delli edificij per far gran quantità di poluere d'artellaria, e con ~~come~~ Vantaggio di spesa, e fatica; in diuersi modi come qui di sotto si potrà comprendere, e prima dico in diuersi modi, se sono accommodate le Pile, e Pistoni per far poluere ma il miglior modo ch'io habbia potuto ritrouare è stato in

due

due maniere. La prima è fare una ruota; la quale gira in piano larga di Diametro brazza dodeci; la quale sia posta in un fuso lungo braz-za noue 9. auertendo che il fuso sia posto tra duo Poli di ferro in piedi; Auertendo che doue il posa sia una piastra grossa di azza-le temperata fatta à uso d'un sattino, doue ha da girar il Polo, e detta Piastra bisogna che sia piena d'oleo, poi è di bisogno che la ruota sia sostenuta da otto ferri che siano attaccati alla sommità del fuso, e uenghino à bracciare la detta ruota; accioche la uada giusta a tutto un piano, poi bisogna che nel detto piano della ruo-ta, se li ponga certi legni, che si chiamano leue, che sono del garbo del-la ruota, e che siano di legno forte, e lisci. Il Sorbolo, e il busso so-no buoni; li quali hanno da essere lunghi brazza due, e mezze P. $\frac{1}{2}$ il capo di dette leue, che uanno innanzi hanno da toccare il piano della ruota, e dall'altro capo leua un legno in piedi longo tre Quarti $\frac{3}{4}$ di braccio, che uiene à fare la Leua delli Pistonci; la qual piglia certi tornelli grossi per il Diametro onze tre 3, li quali di 6 mezzo giranno in un Cauiglio di legno, che è confitto nelli Pistonci, che seruo à leuare detti Pistoni, e di piu ui è da essere posti sei legni in piedi all'intorno della detta ruota, di grossezza un mezzo braz-zo per Diametro, e longhi braccia sette, e ui ha da essere comesso tra l'un, e l'altro duo ordini di Tauoloni sopra l'un, all'altro lon-tano l'un dall'altro braccia tre 3. Hanno da essere forati nel mezzo, e detto buco ha da essere quadro, come hanno da essere li Pistonci; li quali hanno da correre per detti Tauoloni sigil-lati, che bisogna siano dodeci; perche il molino batte pari il piu ò meno non importa, purche sia numero pari, con altrettanto pile di legno longo duo brazzi, e largo uno. Se ua un braccio mura-to in terra à tal che consenta il colpo del Pistone, auertendo, che le dette Pile hanno da essere cauate a mezzo ouato, Nel fondo ui ha da essere un trosello di metallo confitto in detto Pile, e la punta da basso delli Pistoni ha da essere di metallo della figu-ra della punta d'un ouo; perche pesta meglio. Et in questo mo-do si potrano fare li molini, che faranno grandissima opera, et

buona, auertendo che se li può accommodare da uno per sino à quattro Caualli in una uolta à girare detta ruota. Ancora se li può accommodare huomini come più piacerà, poi nel piedi del fuso se li accommoda una rota di Pietra, laqual serue à macinare solfaro, e carbone per far poluere, auertendo che detta macina sta come stanno quelle che macinano il quado da far tinta, questo è modo molto breue. Ancora se li può accommodare un molino da far farina; Il qual macinarà uelocissimo, doue che in un medesimo tempo si farà poluere, et farina bonissima l'un, e l'altra.

IL SECONDO MOLINO. À CAP.° XXVI.

E questo si piglia un fuso lungo brazza dodeci, e grosso uno, per Diametro che si ponga in dui Poli in piano, con una ruota da un capo che l'acqua la faccia girare come gira una rota da Molino la quale ha da essere sei brazza di Diametro; il più, e meno si farà secondo la ~~commodità~~ quantità dell'acqua, e la caduta, et nel detto fuso haurà da essere legni incastrati in croce, o hanno da essere longhi due brazza l'uno; li quali alzino da una banda li Pistoni, che saranno sedeci; quali pestano in otto pile, dico dua per pila; li quali pestano l'un dopo l'altro, e gittansi la poluere sotto l'un'all'altro, bisogna che siano lontani l'un dall'altro once due. E che hanno delle sei parte uno d'un brazzo. le Pile hanno da essere à uso di Cattino, che habbino la figura ouata, con le sue incudini di metallo conciati nel fondo, e li Pistoni hanno d'hauer le punte di metallo come di sopra nel'altro Capitolo, e dall'altra banda del fuso ci ha da essere un'altro ordine di Pistoni; li quali hanno da essere à uso di martello, e hanno da pistare à uso di leua, in questo modo l'ordine delle Palette che sono confitte in croce nel fuso fanno questo effetto, da una banda alzano, e dall'altra abassano, e tutti duoi li modi fanno pestare; di modo che sempre sedeci Pistoni saranno sempre in'aria. Dico otto per banda, le pille di martelli hanno

da

da essere fatti à uso di Scartocci à tal che non si gitta uia la polueré ben è uero che pista meglio quella banda delli pistoni che pestano per pendicolo, ma ui ua ancora più acqua al dopio, che non fa à quella parte delli Pistoni fatti à modo di martello che pestano à leua. Questo è un'ordine da fare gran quantità di polueré; ma li bisogna gran solecitudine in reuoltarla sotto alli pistoni perche non si accenda la polueré come ho ueduto fare, poi per macinare il Carbone, e solfaro, ui ua una ~~macina~~ mäina in piedi, come ho detto di sopra nell'altro Capitolo; la qual'acqua l'ha da fare macinare qual fa una grandissima opera, che basteria à sei molini come di sopra. Adunque li Prencipi che uorranno fare gran quantità di Polueré douriano fare tali edificij d'acqua, e seno fare di quelli da Cauallo, come ha ~~l'Illmo~~ l'Ecc.za del Duca Ottauio Farnese Duca di Parma, e Piacenza; ~~li quali~~ et io mostrai il modo di fare l'un, e l'altro, dode se ne cauò grandissimo Vtile. In questo modo si fece polueré assai, e in breue tempo, e con auantaggio di spesa: prima che si fussero fatti li duo edificij si pagaua lire quaranta otto del miliaro di fattura della polueré, poi con il primo molino da Cauallo, si fece per trenta lire 30. e con il molino da acqua si fece per noue, e dieci, ~~lire da acq~~ ~~il miliaro di mone~~ ~~ta Imperiale, che ui uenne auanciare lire~~ ~~trenta otto 38 per~~ ~~miliaro di quello che si pagaua in prima~~ lire di moneta Imperiale che uenne auanciare lire trenta otto per miliaro di quello che si pagaua in prima.

TERZO EDIFICIO DA FARE POLVERA IN QVANTITÀ. À CAP.° XXXVII

SE piglia due Masine da molino da Guade poste in piedi, le quale sono alte otto palmi, o più, e grosse due, o più, o meno, secondo che le hauranno, e sotto se ui pone un'altra Masina in piano larga dieci Palmi poco più, o meno, poi se ui fa un'orlo di legno à uso di Cattino, largo palmi dua, e alto da terra dui palmi, e un quarto 2 ¼ e gira li due rote in piedi, e son commesse in una Zanga di ferro grossa com'è una gamba d'un'huomo giusto, auer-

tendo che questa stanga non tocchi la Pietra delle ruote; perche la fa
facesse fuoco; ma nel mezzo delle ruote ui uà un buco doue è commes-
so un legno, che è largo un palmo, e un quarto; per doue gira la sta-
ga di ferro, e detta Stanga passa il fuso che stà in piedi, e d'ogni
banda del fuso ui è una delle due ruote; questo fuso è posto in pie-
di fermato in duo Pilligbi, quello da basso è un perno di ferro
temperato; il quale gira in un Cattino d'Azzale temperato doue
è sempre quattro dita d'olio; il quale fa duo effetti un che gi-
ra piu facilmente, e l'altro che non si scaldano li ferri l'un co
l'altro; la doue accenderiano la poluere attaccata al detto fuso
Vi è una Paiuola posta in piedi; la qual moue la poluere ch'è
sotto alle due grauissime ruote, e queste ruote si fanno girare
da uno ò duo Caualli; ma meglio è uno; ma bauere da mutarlo
perche non s'accordano mai à tirare tutti duo in un tempo, e
quello che non andarà conforme all'altro darà gran tormento
à quello che piu forte andrà. però se si sarà in luochi che det-
te masine se possano fare andare con acqua sarà meglio, e di
men spesa, e piu, e meglio opera se farà, ma bisognerà fare
andare le ruote alquanto tarde, rispetto non facessino fuo-
co con la Pietra, che ui sarà sotto, e si ha d'auertire che le Pie-
tre con che sarà fatte le Masine, non uogliano essere di Pietra
che getta fuoco; questo sarà modo da fare gran quantità di
poluere; massime se haurai almeno dodeci ruote in piedi che
lauorino, e sei di sotta, dico che per voler fare una gran quan-
tità di poluere, non li uorria meno di diecidotto ruote che fabino
sei edificij: le

DISCORSO SOPRA L'ARTELLARIA: A CAP.
XXVIII. ~~XXIX~~.

Il fortificare si fa solo per diffesa delli pochi contra li assai, et
li deboli contra li forti. Adunque alla fortificatione dopo che
ella sarà fatta se li conuiene molti instromenti à diffenderla

che

che ne sarià una parte l'artellaria; laquale però è contra alla fortificatione; delche ui saria assai che dire a chi uolesse diffinire se la fosse più Vtile alla Fortezza, ò se la fosse quella che più dannegiasse le fortezze; perche la fa duoi effetti, offende, e auita à diffendere. Però ~~bauendo io~~ ueduto ne fare di molti, e in diuersi luoghi, tanto in Italia, come in Alemagna, e Fiandra, e in Inghilterra, e in Franza doue li Maestri tutti, ò la maggior parte sono differenti in alcuna cosa, mà a' l'ultimo uengano a tutti a un medesimo fine; cioè fare una Machina di compositione di metallo per la quale possino con materia di Salnitro, e di Solfaro, e Carbone, gittare del Vacuio della Machina di metallo palle di ferro grosse et ponderosi, ò di Piombo, ò di Pietra, finalmente materia diuisa, et grauè, à tal, possa rouinare ogni alta e grossa muraglia, et bastioni di Terra, et altri repari di qual materia si Voglia. Però essendo questa dilettatione mia di sapere di questo esercitio non mancherò di scriuerne il più breuemente che potrò, et con li uocaboli più chiari che io saprò; si come mi sono ingegnato nel tempo che io n'ho hauuto carico di farne fare, et fattone di mia mano: dico che quelli che uorranno fare detto esercitio, bisogna che habbiano più d'una secretia, e che non stimino fatica nessuna, che in essa uadia, che ne uà pur assai, manco bisogna stimino caldo, ne freddo, ne che curino di imbratarsi le mano, ne panni ancora che passano molti pericoli, di non s'amazzare, ò Stroppiase in più modi, come si può considerare à maneggiare Machine così graue, le quali sono le più graue, che souente si maneggia, ancora ui è il pericolo del fuoco, del metallo caldo, et squagliato; là doue sempre uiè da fare, oltra che per natura sia esercitio mal sano: si per li Vapori della terra, et atqua, che si caua per forza del fuoco, facendo le forme, poi per l'humidità che si sente delli Pozzi quando li Vapori escano dalli metalli, quando si fanno squagliare in li Forni e si gettano in le forme, e per li gran calori, che diseccano li humori che ha l'huomo in se temperati questo tanto fuoco violento, che si dà alli metalli, e bisogna del continuo esserui sopra à uedere et

mescolare li metalli in detta fornace; la doue rende un'ardentissimo calore il metallo et la uampa del fuoco. Però questa è un'arte molto pericolosa, e difficultosa a fare; perche quando sarai adutto a perfettione le formè, la fornace è il metallo, per guttare le artiglierie; in molti modi possano uenire fallaci, e per poca cosa, prima per le formè mal cotte, ò siano rotte, ò non bene interrate, ò che si rompono le ligature, ò l'anima di dentro salta fuori delli suoi termini; come io ho ueduto piu uolte, può ancora essere se gli sfiatatori dell'aria, non saranno ben fatti, e li condutti, il dare troppo, ò poco metallo in una Volta a riempir le forme, ancora potria mancare il metallo, ancora potria essere che uenesse sobollito l'opera, e fusse spongosa, potria uenire torta, e fuora di proportione, e crepare le formè per il graue peso, il non sauere metallo di sopra che facesse affissare l'opera, ui è tanti pericoli, et inconuenienti in essa opera, che sarebbe longo il scriuerlo, poi bisogna essere ualente disegnatore, scultore, muratore, per fare le fornace ch sono di grand'importanza, bisogna essere buon giometro per sapere il peso delli metalli, et sauere cognitione di essi, ancora bisogna sapere lauorare li legnami, e ferramenti, e sapere fare la lega del metallo dell'artellaria, in tutti questi eserciti; non bisogna essere ignorante. oltra poi tanta fatica, e spesa, e fatta che sarà l'artellaria alla proua si suol perdere non tanto l'opera, ma etiandio quello che l'ha fatta, con de molti altri; perche se la non sarà fatta proportionata, e di buona lega, e carica con ragione, che soglia andare in pezzi, e portar uia quanto se troua dinnanzi, et dalli lati che toccheranno andando in pezzi dove l'huomo non sa, doue sia piu pericolo sicuro; si come a me è auuenuto una mattina facendo prouare cinque canoni ch io hauea da riceuere per l'ecc.za del Duca Ottauio Farnese Duca di Parma, e Piacenza; li quali saltorno, e de molti altri, in altri luochi ho ueduto andare in pezzi. Però quelli che uorranno dar opera à far l'artellaria bisogna che siano bene esperti in piu scienze. Però non bisogna stimar la fatica, ne il caldo, ne il freddo, che bisogna saper per far le forme, la fornace, e la compositione del metallo

Adung

Adunque il miglior modo, et breue mostreremo alcuna scienza di quest'arte del fare l'artellaria.

MODO DI CONOSCERE LA TERRA PER FARE LE FORME DELL'ARTELLARIA, A CAP. XXIX

NON è di poca importanza, il sapere conoscere la terra per fare le forme dico che quanto alli colori che è cosa incerta; perche ho ueduto in alcuna parte adoperare terra nera, altri bianca, altri rossa, e di piu colori ~~ho ueduto adoperare~~; ma dico bene che in ogni caso si deue cercare la terra per fare il Luto, che non sia grassa; perche tal Terra come la sente il calore del fuoco, o del sole ella se ritira, et fa fessi in essa; tanto si suol ritirare che fa piegare il fuso, doue si fa la forma sopra; del che malamente si potrà tenere dritta, ancora se sarà arida troppo ella non farà troppo buona presa. Però sarà necessario farne la proua, emescolando l'una con l'altra, se li uerrà à dare La perfettione; ma bisogna ben fare passare per Criuello detta Terra, e fuggire le Pietre piccole che in esso sogliano essere. Ponendola in mottacò acqua, e poi sopra un banco di legno uuol essere ben battuta minutamente, e farla uenire maneuole, ~~al maneggiarla~~, è questa tal Terra quando l'haurà la grana minuta rendera il getto piu netto, una delle maggior importanze sarà, che bella resta bene al fuoco; quella con che uorrete far la prima forma; cioe la grossezza, e longhezza dell'artellaria, sarà necessario che ella sia frangibile à tale si rompa facilmente, dopo sarà coperta con La forma, doue el metallo andarà gittato: questa Terra da fare il maschio, o prima figura bisogna mescolarla, con sterco di Cauallo, o mulo, o Asino, quello de' buoui non è cosi buona, alla con che si farà La forma, che è detta Cappa, o Femina uuol essere impastata con cimatura di Panno, ouero squarciatura, o altri peli minuti sono ancora buoni; ma la cimatura è migliore perche se incorpora meglio, per la sua sottilezza; la quale uiene

che pare che la sia nata insieme; sono alcuni che pigliano mattoni crudi, secchi bene, di Terra magra, e li tornano in poluere, poi in luto; e così accommodano la loro Terra, da far forme, e quando la terra sia troppo grossa si può mescolare un poco di cenere, che sia stata bagnata con acqua la conduzione è che la Terra è la principal cosa nel getto si come in ogni cosa si può considerare, che la s'adopra per sino che'l getto sia condotto a perfettione.

Le Forme se fanno in questo modo, si piglia un legno à proportione della grossezza del pezzo dell'artellaria, che uorrai fare; cio è un quarto meno della grossezza; ma uuol'essere dritto, e ben secco, e leggiero al più che si potrà, A questo l'Abeti, e l'Arise son buonissimi; poi si ha da porre in su due gole tagliate, che lo abbraccino l'ameta facendoli una Taca da ogni capo, e che giri tondo, e giusto si come fa il legno che è posto sopra il torno, poi dal capo più grosso o sesto ha da porre una croce di legno, che si lenga, et ponga, per poter lo girare commodamente, poi s'ha da pigliare delle stagie di legno che siano posate tre, o quattro ruote di legno di più pezzi intorno al fuso doue s'inchioda, poi delle staggi di legno, ma chiodi piccoli, et basta che giungano un poco nel fuso; auertendo che da capo doue uiene la bocca è necessario farui una mazerotta; cioè un luoco doue habbia da stare il metallo superfluo dell'artellaria, che non uuol essere meno di tre gran Palmi di longhezza, e di grossezza quanto sarà l'artellaria; cioè alla forma d'un cannone da cinquanta, o di sessanta libra di Palla, poi che sarà poste queste stagie intorno lontane un dito grosso l'una dall'altra, s'ha da pigliare della Corda, et auoltar la sopra appresso che la si tocca, et sopra di questa corda, se ui dà la Terra Cauallina; cioè doue la fiammata del Cauallo incorporata con sauere il Centine; cioè una Tauola di noce buona, o di altro legname; doue è intagliata la longhezza dell'artellaria, e mazarotta, con le sue Cornice intagliate in dette Tauole, che facino il cauo, e rileuo, come fanno li Pianoci, che adoperano li maestri di

li legnami à far cornice et cosi si fa fuoco di carbone da un capo all'altro di detto fuso facendo seccare detta forma, e cosi dandoni à poco à poco, e uoltando detto fuso che il modello forma, la Figura dell'artellaria, quando sarà ingrossata, tanto che sia appresso una costa di Coltello, a quello che ha da essere, si piglia del filo di ferro, e se ui uà auoltando à uida sopra lontano l'un dall'altro tre dita, quando si sarà al fine si lega in modo che non si possa disfare, e sopra si torna à dar terra sottile senza Cualina in essa à tal uenga più polita, e cosi s'ingrassa persino che la uenga alla grossezza che uorrai il pezzo dell'artellaria, dando sempre la Terra sottile; acciochè la forma uenga liscia altramente l'artellaria tarria con quelli segni, che quelli fossino di sopra, facendo poi seccare benissimo questa forma, poi all'Vltimo si taglia le Cornice, e fassi un fesso della larghezza, e della grossezza d'un dito piccolo almeno, e si riempisce queste taglie di cera ò di seuo, pigliando poi una caldara con del seuo, ò cera disfatta, e facendo un poco di fuoco sotto questa caldara si disfà detto seuo, e con una pezza si uà ungendo questa forma ò bauere l'assa inchiodata al suo luoco da ogni capo, e uassi girando detta forma, il seuo se li darà, ò cera della grossezza della costa d'un Coltello sottile, lasciandola poi refreddare. All'hora si può porre fogliammi, ò arme sopra del detto pezzo li quali si fanno di Cera con le formi di ligno la maggior parte. Alcuni ualenti scultori fanno alcuna cosa senza stampa. sopra di questa forma si pone tutte quelle cose che uorrai, che si ueggano sopra l'artellaria, le mire, li fogoni, e li modiglioni e queste sono d'Importanza à sapere porre, alcuno pone li modiglioni nel mezzo della forma che l'artellaria si nasconde la metà nelle Casse, altri la fanno star fuori più della metà questo non importa se non à l'appetito, ma à porli più innanzi ò più adietro è di grandissima importanza; perche se saranno troppo adietro l'artellaria trabocchera innanzi, e se saranno troppo innanzi, sarà tanto graue di dietro, che con difficultà si potrà maneggiare da duo huomini per poterla porre al segno per tirare: però si parte dalla Cornice di dietro all'Vltimo orlo; alla bocca in cinque parti, e se ne pone tre d'innanzi, e dua di dietro, poi si parte in sette, e se ne pone quattro d'innanzi

et tre di dietro. In nel mezzo delli duo, e delli tre si pone li modiglioni, e la Cornice si fa d'innanzi dalli modiglioni il diametro di una Palla. Questo modo uien l'artellaria ben contrapesata in su le Casse. Poi se le pone quattro ferri in Croce, per porui la Croce che tiene l'anima, nel mezzo della forma; la quale ha da stare appresso al Fogone, il diametro di tre Palle.

DELFARE LA FORMA DETTA FEMINA À CAP.° XXXI.

PER fare il Vacuo della forma doue uada gittato il metallo dell'artellaria, dopo che la forma sarà accommodata, con tutti li suoi membri, e lauori, arme, e lre, che sopra si ha detto, si piglia della Terra sottile con borra in essa, e uassi stendendo sopra à detta forma detta il Maschio, e uassi riempendo destramente tutti li Vacui, che sono sotto squadri, e cosi se ne dà una mano leggiermente girando la piano à tale non cada la Terra, e non porta seco uia li lauori di sopra la forma che ui sono attaccati con grasso di Porco, si attacca quella di cera; ma auertiscasi che non si può coprire tutta la forma la prima volta, bisogna lassarla tanto posare che la sia un poco secca. tirando li segni con le dita in la terra, perche faccia immorsatura; à tal che l'altra Terra molle che se li darà facci presa con la prima, e cosi à poco à poco uerrai coprendo la prima forma, quando ne haurai dato tre ò quattro mani sopra, all'hora potrai lassarla alquanto posare, e secchare senza fuoco; perche massime se ui sarà lauori d'arme, ò fogliami di cera bisogna, che la forma di detti lauori sia secca, senon haurà lauori prima se li potrà dare il fuoco, e quando la Terra sarà alta un dito, e sia secca, all'hora se ne potrà dar dell'altra con del fuoco; ma poco, e lassarla seccare sempre, e doue si uede fare Crepature se ui deue porre terra sopra, e serrarla bene et per uedere se la Terra ui è posta pari sopra si ha da pigliare un'asta dritta con porla doue staua il Centino, e cosi si uedrà

se

se la terra è pari sopra la forma; benche il buon giudicio serue, e quã-
do sarà massime alla grossezza di trè dita più e meno secondo il gran peso
di metallo, che in essa ui ha d'andare; ma questa è la misura delle
forme delli Canoni di cinquanta, e di sessanta. Poi si piglia delli
uergbe di ferro che uadino da un capo all'altro, e si pongano so-
pra à questa forma: appresso dua dita l'una dall'altra, le quali
hanno da essere riuolte à uso di Cardine; perche si possa attaccar-
ui la forma della culata, e di sopra il taglieso, che tiene l'ani-
ma in mezzo, che sarà attaccato nell'anima, et con alli modi-
glioni per poterui attaccare li Taglieri, che serano la forma
in quella parte; si ha da porui cerchi di ferro all'intorno lo-
tani l'un dall'altro un diametro di Palla; li quali hanno da es-
sere dalli capi riuolti, e con filo di ferro cotto, si hanno da legare
bene, e poi si spigneno all'indietro uerso la parte più grossa con
quell'ordine che si cerchia le botte, poi che la sarà cerchiata si
ha da serrare li modiglioni, e siano con croce di ferro sopra
ben legati. li Taglieri di Terra, poi se ui dà della Terra con fuo-
co, ouer mente lasciasi seccare così. ma senza fuoco non si de-
ue mai muotare forme; se non quando sarà, 1mo bersecche S' ha da
porre dette forme in su legni; cioè due con Sacchi di Paglia sotto,
et con un mazzo battendo dolcemente il fuso da quel capo
più sottile si deue cacciare fuori del Mascbio dal capo più
grosso della forma, e così si tira fuori le Stagie di legno, e la
corda, e se bauerai fassato il mascolo con filo di ferro tiran-
dola tagliarà facilmente la Terra Cauatina, e così si muoterà
la forma con diligenza: Il seuo causa che la terra del masco-
lo non s' attacca con quella della femina, poi per fare la Cu-
lata si piglia delli Vergbe di ferro, e si fà una Gabia à uso di u
mezzo barile, di quella grossezza, che pare, potrà capire detta
Culata, et se ui mette dentro delli mattoni con terra, facendo un
Centino di quella figura, che uorrai che sia la Culata, intaglia-
to in una Tauola, e si pone questa forma sotto à un legno che
stia fermo, doue si pone con un Pollo, e l'altro nel mezzo della
Culata girando intorno ponendoui Terra imborrata, si uà fa cen-
do con tirar fuori detto Centino, e ponendoui Carboni di fuoco
facendola seccare, et così di mano in mano, si fà, e cuoce. Qui

non ui accade à dar seuo, ne altro, se già non ui è alcuna figura
ò cosa sotto squadro; benche certe cose si possono fare al torno
sotto squadro, in la culata, e seui andarà uiti, ò altre figure
bisogna farle di cera, e procedere come fanno li scultori che
tragettano statue di metallo.

DELFARE L'ANIMA DELLA FORMA; A CAPITOLO. XXXII.

POI bisogna far l'anima; cioè quella che fà il Vacuo doue uà la Palla; esia un poco più grossa che non è la palla ma poco, la quale l'anima si fa sopra una grossa, e dritta asta di ferro con porla sopra à duo forcelletti di ferro incastrati in grosse Pietre; acciochè siano fermi, e facci si fuoco di Carbone sotto detta anima, e come la sarà calda se li dà della Cenere bagnata sopra, poi della Terra Caualina ma non troppo, poi della terra imborrata, e co una Tauola dritta tagliata di sopra alla misura della macerotta che formi un tagliero stretto di sotto, e largo di sopra, doue sarà due, ò tre Caueglie di Ferro, che faranno croci; li quali seruano à sostenere l'anima che non calà à basso più del douero, che sarà al dritto del Fogone; questa anima quando la sarà grossa tanto che non ui manca più che la costa d'un Coltello grosso si saturà da fassare con filo di ferro all'intorno appresso à un dito, e da per di si porrà sei fili di ferro, che abbracciaranno la punta dell'anima, e la Terra che se li ponerà, doue resta il ferro discoperto; auertendo à porre almeno tre dita più che non è la longhezza dell'asta di ferro; perche se il metallo toccasse l'anima non si potria mai tirare fuora l'anima di ferro di dentro la Canna dell'artellaria; si come ne sò ueduto alcuna che è stato di bisogno disfare l'artellaria, per non potese cauare l'anima, poi si dà terra sottile quanto sia possibile sopra à detta anima; dapoi che sarà fasciata con fil di ferro, e fatti seccare; poi si pone più basso alto da Terra mezzo Palmo, e se li fa intorno un muro à secco di Pietra, e quiui se pone fuoco di Carbone accesi sotto, e sopra, e si fa ricuocere che la uiene quasi come Pietra, e con si ricuoce la culata, et li Tagliori delli mo-

diglioni

modiglioni e lasciasi raffreddare in quel fuoco doue si ricuoce, poi si piglia la forma grande, e dentro seui pone legna secca, e ui si dà fuoco auertendo di non guastare la forma; perche tutti li cani, ò raschi, che si faranno in questa forma uerranno poi di metallo di rilieuo, Però le fascine di legna secche saranno buone, ò legna spaccata che bruscia bene ma nadolce, si usa perche faccia gran fiamma, e così uuol essere quella che si bruscierà in fornace facendo aoltar le forme; mutando di luoco, a luoco il fuoco in la forma, così la farai cuocere. e quando la uampa uscirà fuori chiara senza fumo. dinoterà all'hora essere cotta la forma, e non prima. Vi è ancora alcuni che cuocono in piedi, ponendoli sotto sassi appoggiati a un muro, gittando ui la legna dentro per di sopra, e così per sino che la uampa non uscirà fuori chiara senza fumo non sarà mai cotta. Questo è l'ordine del fare le forme da gittare Artellaria.

DEL POZZO DOVE LE FORME VANNO SOTTERRATE; A CAP.° XXXIII

Poi doue si getta l'artellaria si fa un pozzo in terra tanto profondo, che tutta la forma si sotterra in piedi, auertendo se ui fosse acqua, bisogna uno delli dua, ò serrarli di legno, ò con muri si serra che non ui entri acqua, ouero alzarla tanto in alto, che non arriui a l'acqua. la fossa uuol essere murata con certa Vacoui doue si ponga Tauoloni, doue la Terra che è intorno alla forma serri bene, le forme si pongano in questo modo, prima la culata nel fondo posta dritta con il Squadro, poi se li pone sopra la forma grande, e stia dritta al filo, con l'ordine che si pone le Colonne, si liga la culata con la forma, e con terra si serra intorno bene serrate che l metallo non esca fuori; auertendo che la forma ha d'hauere duo buchi, in la mazarotta di sopra largi dui dita per Diametro ò poco più; uno serue a impire la forma, e l'altro all'esalation del Vento, e a ueder se la forma sia piena. auertendo che l'anima li ha da essere posta la prima

+ ò serrare cõ ligi

+ alle forme

dentro che la Culata le sia attaccata, s'ha da tenere la forma, et anima posata in su dui banchi; acciochè se li possa star sotto à porre l'anima in l'anello di ferro; il quale anello ha d'havere quattro chiodi con la capella, à punta di Diamate; acciochè l'anello venga coperto di metallo di dentro; avertendo ancora à dare il fumo alla forma, et anima insieme, la ~~Pezegreca~~ pece greca è buona à questo à tal che il metallo non attacchi con la Terra della forma, posto che saranno le forme con ordine in la fossa. bisogna interrarle con diligenza; cioè con Terra senza sassi, e minuta, e battuta con mazzi di legno che siano piani da basso, e così à poco à poco si verranno interrando per sino alla sommità, avertendo à non porre le forme tanto appresso. l'un all'altra che non si possa battere la Terra bene tra l'un all'altra. Questo è quanto al mettere insieme, et interrare delle forme.

LI NOMI ANTICHI, ET MODERNI DELL'ARTELLARIA, À CAP.° XXXIIII.

Circa Li nomi dell'artellaria, vi ~~è~~ foro diverse oppenioni ~~perchè elli habbino tali nomi~~ alcuni dicano ~~c'hanno~~ che sono con detti quelli nomi da brutti, e fieri, e velenosi animali overo uccelli di Rapina, alcuni ~~dicano c'hanno quelli nomi per spaventare altrui per il tuono che tiene~~ dallo spavento che fa il tuono della Voce in nominarli ~~,~~ questo, et quel pezzo; altri ~~dicano c'hanno quelli nomi per la~~ dicono esser loro nomi de quelli primi Maestri ~~che l'hanno prima fatta~~ li quali, e per lor memoria ~~si dessino tali nomi~~ hano così nominati i pezzi che hanno fatti prima d'ogn'altro; ma quanto à me pare che questi nomi varij si ~~ha~~ sono più presto trovati, per potere a beneplacito differenti l'uno dall'altro ~~discriverli~~ e ca parte l'uno pezzo dall'altro, ~~et~~ perchè con sol dire à chi è pratico in essa Artellaria, con nominar tal Voce del pezzo saprà ~~il~~ tutto ciò che importa, e à che sarà buona, et ancora farla; perche solo bastarà à dire al Maestro fonditor Vorrei tal sorte d'artellaria, e subito egli saprà fare le forme, e dire quanto ci va di metallo. Il Maestro del legname saprà fare le Casse, e ruote, e tutto quello sarà necessario, il ferraro saprà la qualità, e quantità del Ferro che va ad ogni sorte d'artellaria, Ancora li Canonieri sapranno la quantità de Buoi, ò Cavalli, che vogliano à condurre

ogni

ogni sorte d'artellaria, sapranno la poluere che à ogni pezzo
uuole, sapranno fare le Caricature à punto, conosceranno le
Palle senza misura, e senza peso, sapranno ancora l'effetto che fanno
se sarà esperto; sicche più commodità trouo à dare il nome à
cadauno pezzo d'artellaria, che dir sia per il nome di quelli
che l'hanno fatte, ò per hauere il nome d'alcuni spauente-
uoli animali. Però diremo come la chiamarno gli Antichi.
dissero Bombarda, cioè un pezzo grosso; il quale faceua spa-
uentare l'animo ad alcuni, poi Spingarda, poi Basilisco ch'
era longo, e grosso; di modo ch'era in'utile, et seruiua più per
spauento che altramente. Mortaro ij quale era spauenteuo-
li; perche offendeua dietro delli reparo, Serpentini, Passauo-
lanti, Zarabatane, e Cacciacornacchie, Questi sono li nomi
più antichi; hora li nomi moderni son questi, Canoni mezzi
Cannoni, Canoni rinforzati, Canoni Perieri, Colobrine, mezze
Colobrine, Girifalchi, Aspidi, Sagri, Falconi, Falconetti, Mo-
schetti, Archibusetti da posta, Archibugi ordinarij, Schiop-
pi, Pistoletti, queste sono tutte Artellarie, ouero instrumenti
che con poluere, e palle si adoperano in questi tempi nelle
guerre che si fanno in Europa.

IL FARE DELLE FORNACE: A CAP XXXIIII

LE fornaci si fanno secondo l'vsanze delli Maestri; nondi-
meno si troua differenza da una ad un'altra, alcuni le fanno di
mattoni cotti arotati con più solari, alcuni le fanno di mattoni
crudi, altri fanno le bocche grandi da due bande, altri piccole,
ui è chi le fa alte di uolta di sopra, e chi basse, chi fa più esa-
latori, e chi meno, chi le fa con un solco in mezzo, e chi le fa
tutto à un piano, chi le dà la gran dependenza, e chi poca; si
che differenza si troua da un Maestro all'altro. Però tutti
tirano à un medesimo fine; cioè farla buona, e presto, e con fa-
cilità, et auantaggio di spesa, e di bontà perfetta. Però quelli
che la faranno di mattoni cotti, sarà necessaria cosa che le facciano

molto politè, et vquali; acciochè il metallo per la sua sottilezza, e peso non passi per le congiunture, e perdasi: però non uorrà esser meno di tre solari, di mattoni sopra l'un'all'altro; cioè il sortello, murati con terra, che non tema il fuoco; sopra'l tutto siano benserrati li mattoni insieme. Questa fornace disfarà più presto il metallo, la prima, et seconda volta; perche essendo cotta non ui sarà quella humidità in essa, che quando si fa di mattoni crudi, ancor che si cuoceno le fornaci prima che sêui ponga metallo à disfare. Quelle che saranno fatte di mattoni crudi al mio parere saranno migliori, e così le ho trouate in fatti: dico che ~~quelle, che se faranno~~ di mattoni crudi, uogliano essere secchi à l'ombra; acciochè non piegano, et uogliano essere ancora loro arotati, sopra una Pietra, ò l'un con l'altro, à tal s'auicinano bene l'un con l'altro questi mattoni uorriano essere di quella Terra che non teme il fuoco, com'è quella di Valentia in Italia, che s'adopra à far li Vasi doue si disfà il vetro, e Cristallo da far Vasi da bere dentro, e che il Posamento deue essere di Pietra cotta, poi il fondo, e la uolta di sopra di mattoni crudi, murato con della medesima Terra, in scambio di Calcina; cioè doue il metallo habbia da stare, cocendola benissimo. Questa crosta di dentro; cioè il Sole, le sponde, e la volta uien tutta d'un pezzo, come se ella fosse fatta nella forma, doue non si perde mai onza di metallo, se già non si rompe detta fornace, come ho ueduto per il gran peso che sui si trouaua, così incontrò à mè una Volta facendone fare; perche dentro ui era da quaranta miliara, di mètallo disfatto. Però il fondo non farei meno di due brazza, e mezzo di grossezza s. ½. le sponde non meno di un brazzo, e mezzo s. 1. ½ la larghezza del fondo non la farei meno di cinque brazza s. e tondo; acciochè il fuoco meglio giocasse per tutto, e di fuori la farei uenire in quadro acciochè si potesse incatennare con Verghe di Ferro; in nel mezzo delle mura, et ancora per di fuori quando fosse necessario. la Volta alta fa riuoltare più la Vampa del fuoco; ma stà un

poco

poco più à disfarse il metallo, esi raffredda più presto; ma l'huomo
lo maneggia meglio il metallo in essa, e meglio s'accommoda dentro à
lauorare se sarà bassa di volta manterrà più il metallo in bagno, e con
manco legne si scalderà, se la sarà di figura ouata, l'artellaria che si
ha da disfare meglio s'accommodera in essa fornace; ma non si dis-
farà così presto, se l'haurà una concauità nel fondo à uso di ca-
nale. Il metallo correrà più presto; ma ui portera più facilmente la
bruttura, che nel metallo sarà, che non occorrerà così quando il fon-
do sarà piano con la sua dipendenza; cioè d'ogni brazzo di dia-
metro una mezza onza di dipendentia; si come correrà con meno uio-
lenza, andarà ancora più netto, e più liquefatto, il metallo onde
che l'artellaria uerrà più fissa, e più polita, se le bocche saran-
no larghe; meglio s'informerà il metallo; massime li pezzi del-
li cannoni rotti, et meglio si maneggia il metallo in fornace, se le
bocche saranno piccoli, più presto andarà il metallo in bagno
per potere dare alla Spina, e fare il getto dell'artellaria, e altre
cose, è la bocca doue entrarà la Vampa se la sarà lunga, e bassa
percuotera più la Vampa il metallo, se la sarà alta, e stretta me-
glio ui entra la Vampa; perche la uà sempre in alto, io la uorrei
lunga, e bassa, gli esalatori è necessario farne nella uolta di so-
pra alli quattro canti; ma quelli dua che saranno appresso alla
bocca, doue entra il fuoco in fornace siano minori de gl'altri
dua, che saranno più lontani, e facciasi della larghezza d'un
terzo di Palmo $\frac{1}{3}$; benche con Pietre si possano tenere coperti,
e turati con certi Turazzi di Terra cotta. Questi esalatori nel-
la uolta seruano à fare meglio brusare la legna, e il fuoco stà
più chiaro in fornace, il fumo uà fuori meglio, e non lassano
scaldare così presto la fornace; li quali seruano alla tempe-
ranza del fuoco. Le appertura che se fanno in le fornace sono
quattro; cioè una doue entra il uampo del fuoco, e due doues'
informa il metallo, esi mescola con perticoni di legne, l'altra
è l'appertura della Spina; cioè doue esce il metallo quando si
uuol impire le forme; la qual'appertura ha da essere più larga
di dentro che di fuori; à tal che la Spina di Azzallo che se

ui pone dentro, che non sia dal metallo spinta ~~il metallo non la spinga~~ fuori. però quando s'ha d'aprire la uia al metallo, si dà al contrario, che si fa alle botte; perche si tira la spina fuori, et a' questa si spinge dentro; la quale si serra dentro con terra, e con cenere; perche il metallo non troua fessura nessuna, si fanno queste aperture in croce dritto l'una all'altra, quella della spina al dritto di quella, doue entra il fuoco; acciochè si possa stare à fare li canali, doue il metallo habbia à correre, questa apertura non uole essere più larga, che'l buco d'una spina di botte ordinaria; acciochè il metallo non habbia à correre più di quello che sarà di bisogno.

LA TIZZATORA DETTA FORNO, À REVERBERO: À CAP.° XXXVI.

LA fornace doue si fa abbrusciare la legna che si dice forno Reuerbero uuol ~~essere~~ hauere il fondo doue brusa la legna detta fatto à arebi, ouero una grada di ferro grossa; con una concauità sotto; acciochè habbia uento sotto il fuoco, con una apertura di quattro Palmi per ogni uerso, e più; perche quel uento fa andare la fiamma in alto, et entra in la fornace doue è il metallo; altramente non brusciaria così bene e se brusciasso non entraria la Vampa in la fornace, Il fondo di questa fornace detta Tizzatora, uuol'essere duo palmi più bassa della bocca, doue entra la fiamma, à percuotere il metallo sotto, doue si dice la brasera, uuol'essere cupa almeno cinque, ò sei braccia; acciochè la volta di questa fornace habbia gran uento, e uuole essere fatta tutta in uolta; perche il fuoco non la faccia crepare, e la uolta della bocca doue entra il fuoco uuol'essere più alta che none il metallo; acciochè la legna possa fare gran uampo, e battere sopra'l metallo. Però si piglia legna secca, e dolce, à questo il Salice, e Piopa secca e buona; auertendo che la bocca doue si pone la legna in fornace ha da essere piccola, e serrarla come fa i fornari se ti parerà; acciochè tutto il Vampo et calore entri in la fornace, con questo modo di fornace diventiquattro in

in trenta bore, ha disfatto tanto metallo, c'ha gittato dua Canoni da sessa-
ta, dua Sagri da otto, duo Falconi da sei, dodeci Sprege da mota in
un getto. Ben è uero che la prima Volta stette il fuoco tre giorni in
Fornace, prima che mai si potesse far uenir in bagno, uenne come Are-
na, poi uenne come farina, poi all'vltimo uenne in bagno con gra
forza di fuoco, et questo fu perche la Fornace era nuoua fatta di
mattoni crudi, la seconda uolta in trentasei bore 36. la terza in
Ventiquattro 24. et prima alle volte; ma sempre li uoleua il fuoco
Ventiquattro bore; accio che non auuenisse come Vidi una Volta
che il metallo era disfatto di sopra, e non da basso, e cosi dettero la
Spina al metallo, e le Forme uennero piene l'ametà; perche il metal-
lo restò quagliato, in nel fondo della Fornace. Adunque si conuie-
ne mescolar bene il metallo à fondo: accio che sia tutto in acqua, quo-
do si uorrà gittar l'artellaria; sopra tutto che la Terra o Pietra
con che si farà la Fornace resti al fuoco, e dapoi che sarà recotta,
e fredda intrarui dentro, e se ui sarà fessi, s'ha da serrare con
calcina, o mattoni pesti, e farli un suolo di cenere di bucataso-
pra quanto è la grossezza del dito piccolo della mano, ponen-
doui poi stuore sopra, e poi tauole di legne dolce, a tal che pone-
do li grossi, e graui pezzi di metallo come sono tronchi di Cano-
ni, e Colobrine rotte, poi di sopra nella Volta, bisogna calcina, e ce-
nere mescolata; acciochè li mattoni non colano; questo ordine si
douria fare almeno le due prime uolte che si fonderà il metal-
lo, in la fornace nuoua; auertendo à far la bocca della Fornace
sempre d'un modo, che à l'huomo sia commodo à maneggiarle den-
tro, e guardarui; massime quando il fuoco sarà in essa, Ancora
ui è altra Opinione. Dicano che Leonardo di Vinzo Toscano
ualente scultore, uolendo fare un Cauallo di metallo al Duca di
Milano non si fidò d'una Fornace sola; ma ne uolse tre, le quale
potessino disfare il metallo che in esso Cauallo ui andaua, la ra-
gione che daua diceua che il fuoco d'una Fornace, non poteua
far uenire in bagno tanta quantità di metallo: perche non po-
teua arriuare per sino al fondo, ancora che di sopra si uedes-
se il metallo disfatto; non per questo era disfatto quel da bas-
so; per la gran quantità, e per il graue peso non si può manegg-
giare con Perticoni ancora che stia disfatto, et in uerità incon-
trò una uolta, à Maestro Giouanni Cutura d'Augnone, facendo
Artellaria in Pauia, pose tanto metallo in Fornace, che di so-
pra era in bagno, e da basso era come latte cagiato, e cosi non
puote uenire il getto. Però fare delle gran Machine in un get-
to non mi pareria fosse fuor di proposito, à far duo, ò tre for-

nace, et con queste si potria gittare ogni gran colosso. Quanto all'accommodare più fornace che lauorano tutte a un medessimo tempo, sarà cosa facile ma solo una cosa mi par difficile che 'l metallo facciasi lega insieme; perche si tratterà quasi dell'impossibile, che a fare non sia un metallo più caldo dell altro, dove che ci sarà poca differenza sarà causa che non farà lega insieme perche quello che sarà meno caldo sarà quello che saura più presto fatt l'unione insieme, e il più caldo sarà coperto almeno; perche 'l sarà più sottile, e per questo trouo difficultà, che le tre fornace possano far lega insieme; ancor che malamente si possa ueder per disuori, non però ma dentro uerrà spongosa, e piena de uenti. A me pare che quando si potrà adoperar un modo che li metalli delle tre fornace faranno lega insieme, bisogna che le tre fornace, ò quattro diano il metallo in un medesimo tempo mescolandosi insieme nel cadere nella forma si uerranno à congiungere insieme meglio che non fariano à una per una Però lettori, se ui pare che molto longo sia nel mio parlare non ue ne marauigliate; perche questa è una scienza di molto importanza; però non è cosa che in due volte si possa fare; ciò è d'un pezzo; perche il metallo freddo, non attacca con il caldo, però è necessario che l'artellaria sia fatta tutta in un getto; cioè che le forme si riempino tutte in una volta. Questo è quanto al fare delle fornace.

PER FARE LI CONDOTTI DOVE HABBIA À CORRERE IL METALLO; À CAP° XXXVII.

DEL fare li condotti doue il metallo habbia à correre per riempire le forme, li condotti si fanno di terra, et di mattoni cotti ben serrati con darui la dependenza sua ragioneuole, e dappoi si fanno ricuocere benissimo. Acciò che non salti il metallo, ò non agbiacci in detti condutti, e si riempisseno, e il metallo non pigliasse altra strada si come ho ueduto Hassi d'auertire che sempre che si farà un getto si faccia riempire le forme più grandi; ciò è quelle che di maggior importanza saranno, e fare che di esalatori diano metallo alli altri canali che anderanno alle forme delli altri Pezzi; ma sarei di parere che doue si fusse due forme uguali, e le altre minori, che le dua maggiori si facessino riempire; in un medesimo tempo; perche se saranno due forme come sarebbe à dire di canone, ò colobrine facendone impire uno alla volta, e sia appresso l'un'all'altro Il calor del metallo spinge fuori l'humidità della forma, e cosi caccia ancora l'humore della terra, che è appresso alla forma, e uiene intrare

in

in le altre forme che saranno qui appresso interrate, e come le forme sono humide si sente un romore che fa l'humido contra il caldo: perche fa saltare ò bollire il metallo, e causa che l'artellaria non uiene cosi fissa, ma anzi uien spongosa, ò uerminosa; la doue rende danno assai, e bruttezza all'artellaria crepata à quella parte che è sobollita, ouero uerminosa per tanto li canali s'hanno da fare in modo che facilmente il metallo possa correre da una forma all'altra senza passare per l'altra forma che prima fosse piena, e si fa li condutti per altre strade, e si tengano serrati in alcun luochi con Palette di ferro coperte di terra que le seruano à gittare il corso del metallo à qual forma che l'huomo uuole riempire, questo è quanto alli canali doue habbia à correre il metallo à riempire le forme.

DELLA LIGATVRA DELL'ANIMA IN LA FORMA. CAP.° XXXVIII.

VNA cosa uoglio auertire, che l'anima sia legata benissimo di sopra attaccata alla forma, se non il metallo ha una forza tanto grande che fa alzare detta anima, e porla fuori del suo posamento, doue la posa da basso; ciò è in duo modi si pone; quattro ferri in croce che uengano à uno, e fanno l'effetto fa la mano alzando le dita all'insù; piegando le dita un poco posto in su altri quattro ferri uolti all'ingiù, che uanno posti nella culata, e nel mezzo inchiodati in sù l mezzo, la punta dell'anima da basso uà posta nel mezzo di questi quattro ferri per tenere l'anima dritta. Del mezzo uiè ancora l'altro modo di far passare l'anima per mezzo d'un'anello, come ho detto che sarà nel mezzo della forma femina; ma bisogna che sia un poco fermo, e cosi li chiodi che lo terranno; perche il metallo caldo non li scalda in modo, che in un tratto si torcessino, e rompessino, questo causaria che l'artellaria nō uerrebbe forata dritta. Onde ne nascerebbe dui incouenienti, l'un saria l'artellaria mal sicura; di non rompere à quella parte doue fosse men metallo, l'altro ch'ella non tiraria mai dritta, e la causa si può malamente conoscere, questa auertenza la pongo; perche ho ueduto la esperienza, ch'el metallo ha gittato uia l'anima d'un canone; la quale fece l'effetto che fa un legno secco che si getta per punta, in una altissima acqua, uiene di sopra per il dritto, e poi cade, cosi faranno le anime dell'artellaria, se non saranno ben ligate di sopra con la forma, una

uolta ne saltò dui fuori, à un Maestro che la faceua in Parma, e io presi un' anima d' un falcone ch' era uscita fuori l' ametà, e la ricacciai giù, et accertai di cacciarla nel mezzo dell' anello doue prima era, e così il pezzo d' artellaria detto falcone fu buona cosa da nò si porre à quel risco. Ancora li ricordo à far la fornace all' intorno bene incatennata con spiagge di ferro all' intorno; perche ho ueduto rompere delle fornaci, e andar uia il metallo dapoi ch' è stato di sfatto; massime à quella parte che sarà l' appertura, doue entra le fiamme del fuoco: auuertendo che bisogna che la fiamma entri in fornace nel leuarsi, e non ne riuoltare; perche il capo del Vampo fa rompere l' orli dell' appertura. Però bisogna che l' Vampo quando farà il suo riuolto che batti sopra del metallo, et così quella percossa fà disfare il metallo più presto. Queste son cose che malamente si possan dare d' intendere senza la Vista, et esperienza, però m' immagino sempre di parlare con huomini che detta scienza intendano, che se io uolessi scriuere minutamente tutto quello che si può dire sopra dell' artellaria, saria un troppo lungo discorso, però con più breuità, che ho potuto, ne ho parlato &